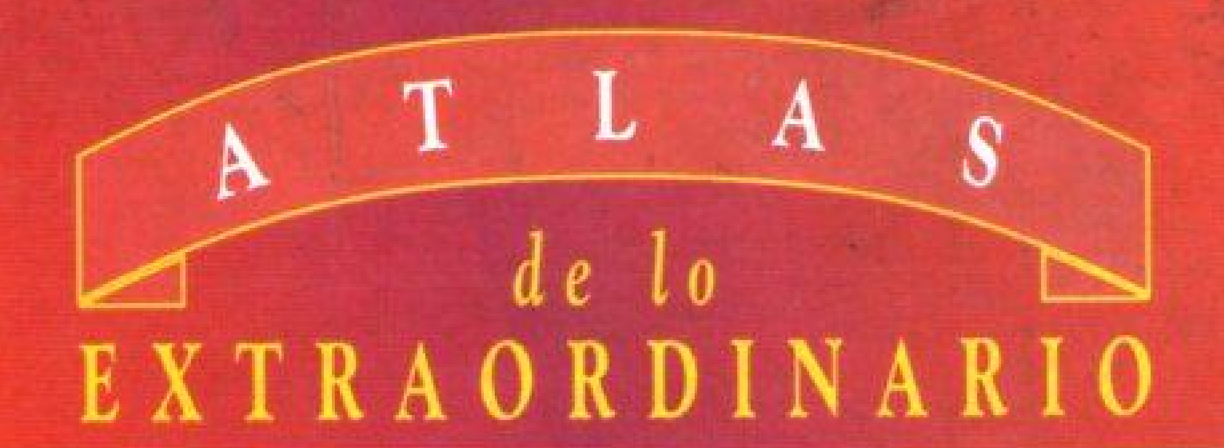


de lo
EXTRAORDINARIO

Santuarios salvajes

VOLUMEN II

DEBATE
ediciones delPrado

ATLAS DE LO EXTRAORDINARIO

LOS SANTUARIOS SALVAJES

Volumen II



Dirección editorial de la serie:
Juan María Martínez
Ángel Lucía

Coordinación editorial de la serie:
Juan Ramón Azaola
Carlos Ponce

Dirección técnica de la serie:
Eduardo Peñalba

Coordinación técnica de la serie: Rolando Dias
Edición: Luis G. Martín, Íñigo Castro, Lourdes Lucía,
y Anne Cope
Fotografía y documentación gráfica: José María Sáenz
Almeida, Marta Carranza, Juan García Costoso, Nano
Cañas y Julia Hanson
Diseño, gráficos y diagramas: Kelly j Maskall
Suscripciones: Francisco Perales
Texto: Hans J. Eysenck y Carl Sargent
Versión castellana: Flora Casas

Título original: *Explaining the Unexplained*

ISBN: 84-7444-702-X Volumen II
Depósito legal: B-21.277-1993

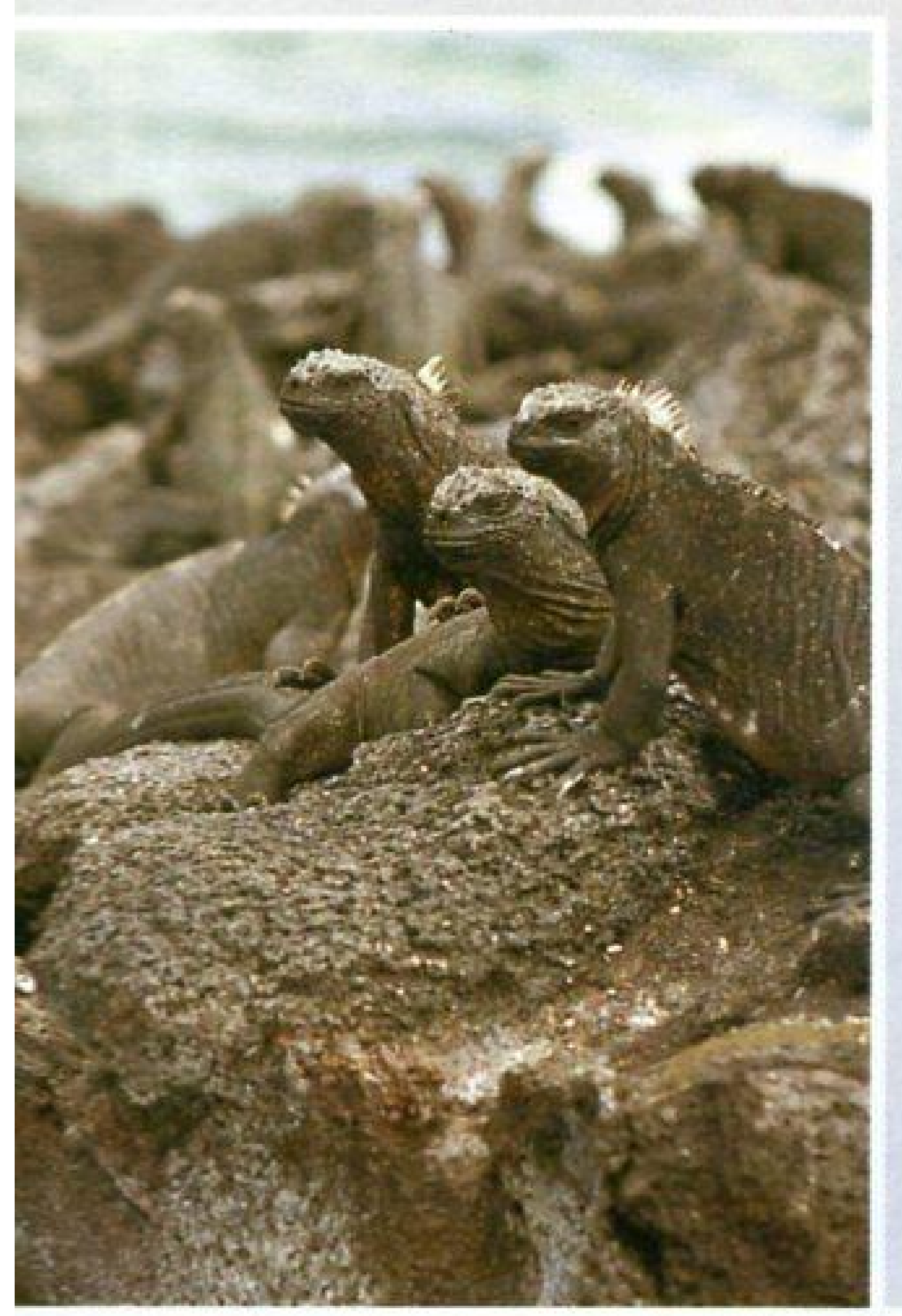
Impreso en el mes de noviembre de 1994

Fotomecánica: J. Film Process Ltd., Tailandia
Impreso y encuadernado en Printer Industria Gráfica, Barcelona

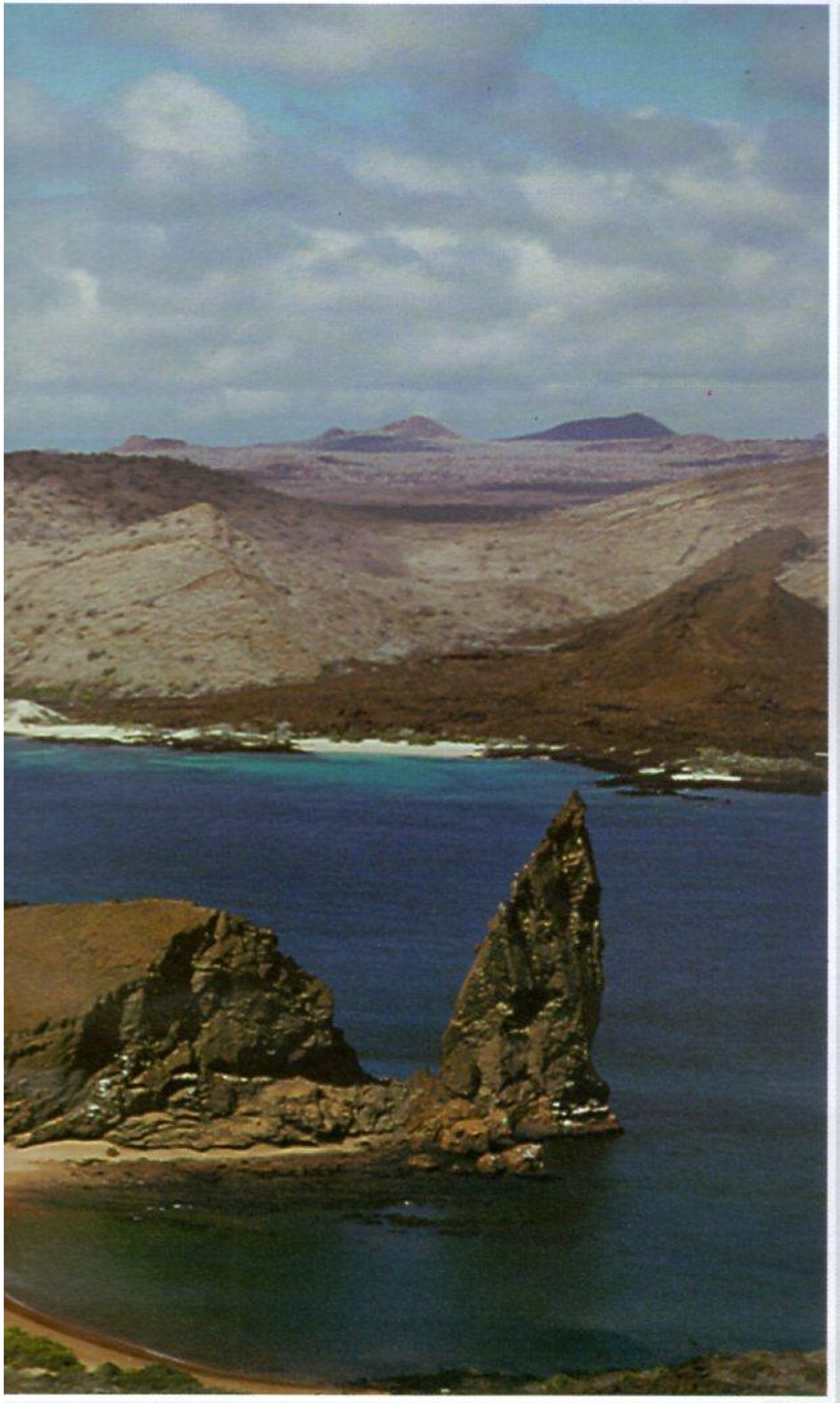
Foto de cubierta: Cerradura. Fotografía de FototecaStone, Barcelona











LAS ISLAS GALAPAGOS

El archipiélago de las Galápagos está formado por varios centenares de islas de todos los tamaños, principalmente de origen volcánico, que se encuentran a una distancia de 1.050 kilómetros de las costas de Ecuador. Estas islas son famosas por la evolución extrema que han alcanzado los animales que lograron llegar a ellas, de forma que cada isla tiene su fauna particular. Tradicionalmente se ha aceptado que la mayoría de estos animales llegaron a la isla flotando en la vegetación, procedentes del continente sudamericano, pero es posible que alguna vez las islas estuvieran unidas por tierra firme a Centroamérica, lo que explicaría las afinidades entre sus respectivas faunas.

El nombre que reciben se debe a las quince clases de galápagos que habitan estas islas. El más famoso es el galápago gigante, que a menudo llega a pesar más de 220 kilos. Sabemos que algunos representantes han llegado a vivir más de doscientos años, lo que les convierte en los animales más longevos del planeta.

Los pinzones de Darwin fueron uno de los pocos grupos que llegaron a las islas, y sus antepasados, que se alimentaban a base de grano, evolucionaron gradualmente para desempeñar funciones ya desarrolladas por otras familias de aves en el continente americano. Algunos desarrollaron picos finos para arrancar insectos de las hojas; otros, en cambio, convirtieron su pico en un instrumento grande y pesado con que romper las nueces más duras. Las distancias entre una y otra isla favorecieron que cada ave desarrollase la característica adecuada para ocupar un espacio de los muchos que forman el sistema ecológico. El estudio de esta diversidad durante una visita a las islas fue un factor clave que condujo a Charles Darwin, biólogo del siglo XIX, a formular su teoría de la evolución por la selección natural.

Foto de la izquierda. Las precipitaciones son escasas en las islas Galápagos, por lo que a menudo la vegetación es escasa. Algunas islas no ofrecen más que unos cuantos cactos, mientras que muchas de las zonas costeras inferiores son roca volcánica desnuda.

Foto superior izquierda. Un par de halcones de las Galápagos se disputan una presa.

Foto superior central. Las iguanas, con su aspecto de gárgolas, se alimentan de las algas que crecen en el mar.

Foto superior derecha. Las fragatas aprovechan la lejanía de las islas oceánicas, como las Galápagos, para la cría.

Bosques

Página siguiente. La selva tropical cubre las ondulantes estribaciones del costado oriental de los Andes. Estos densos bosques, formados por varios estratos de árboles, alojan una extraordinaria variedad animal y vegetal.

Foto inferior. Los insectos palo esquivan a los depredadores camuflándose, de forma que se confunden con las ramas pequeñas. Este podría pasar fácilmente por una planta trepadora enrollándose en la rama de otra planta.

Foto de la derecha. El cuerpo del quetzal macho es del mismo tamaño que el de una tórtola, y su cola puede llegar a medir un metro de largo. Estos bellos representantes de la familia de los trogones se encuentran fundamentalmente en los bosques de nubes de la península centroamericana, donde aprovechan los árboles huecos para anidar.



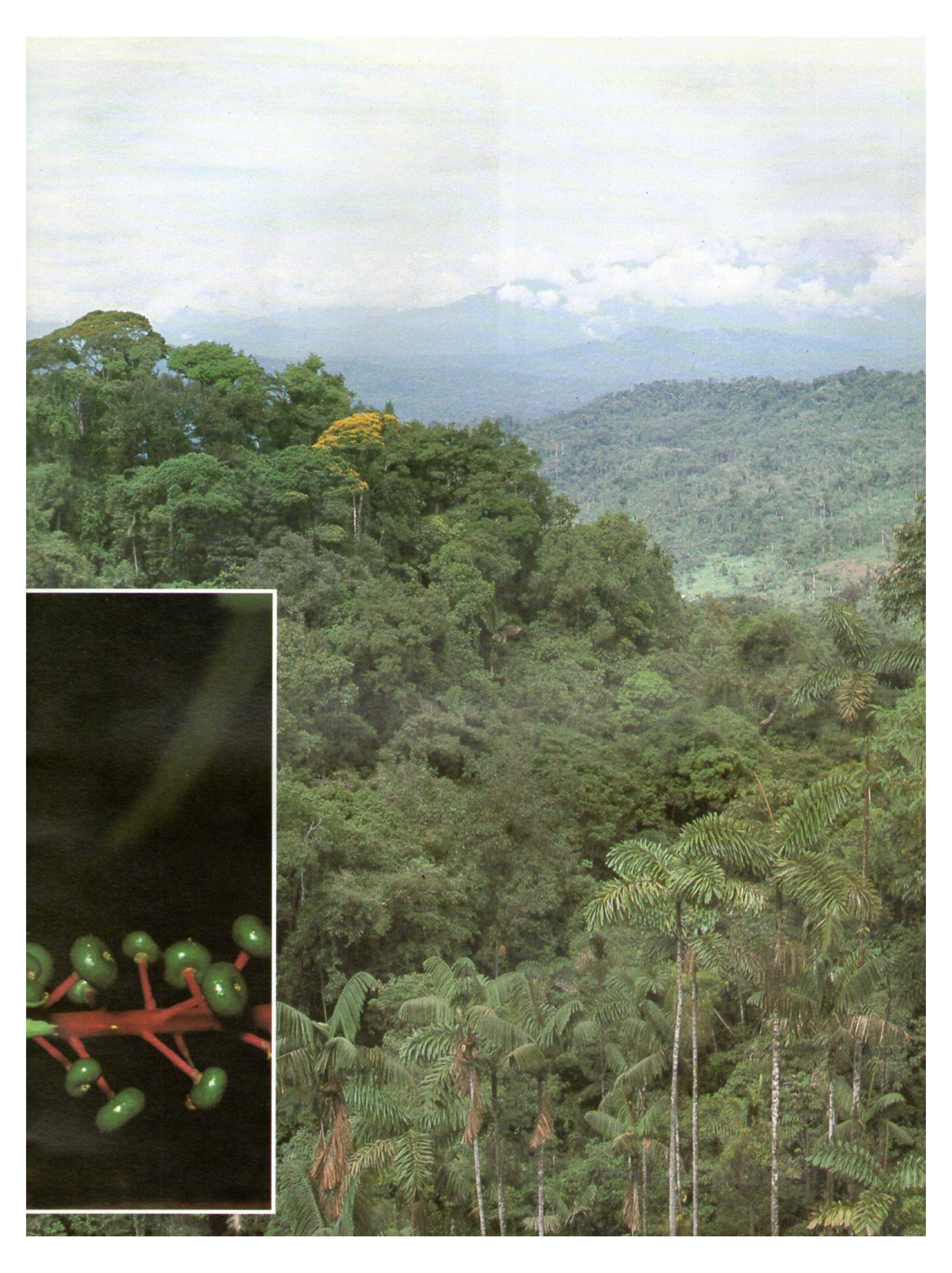


Foto inferior. El número de saltos de agua en Sudamérica es superior al de cualquier otro continente. En lo más profundo de las inaccesibles junglas del interior del continente los ríos se precipitan por los bordes de las escarpadas mesetas, donde la erosión ha dejado al descubierto las capas de roca inferiores. Aquí vemos el Río Iguazú, que vierte sus aguas por dos barrancos en forma de herradura al sur del Brasil.

Foto superior izquierda. La tillandsia pertenece a la misma familia que la piña, y es una de las muchas clases de bromeliáceas que penden de los árboles. Obtiene su alimento agujereando la planta que la aloja o directamente de la atmósfera.

Foto superior derecha. Las cataratas Angel, en Venezuela, son el mayor salto de agua del mundo: 915 metros. El Río Carrao salta desde la elevada meseta y cuando llega a los pies del barranco se ha convertido en fina espuma.





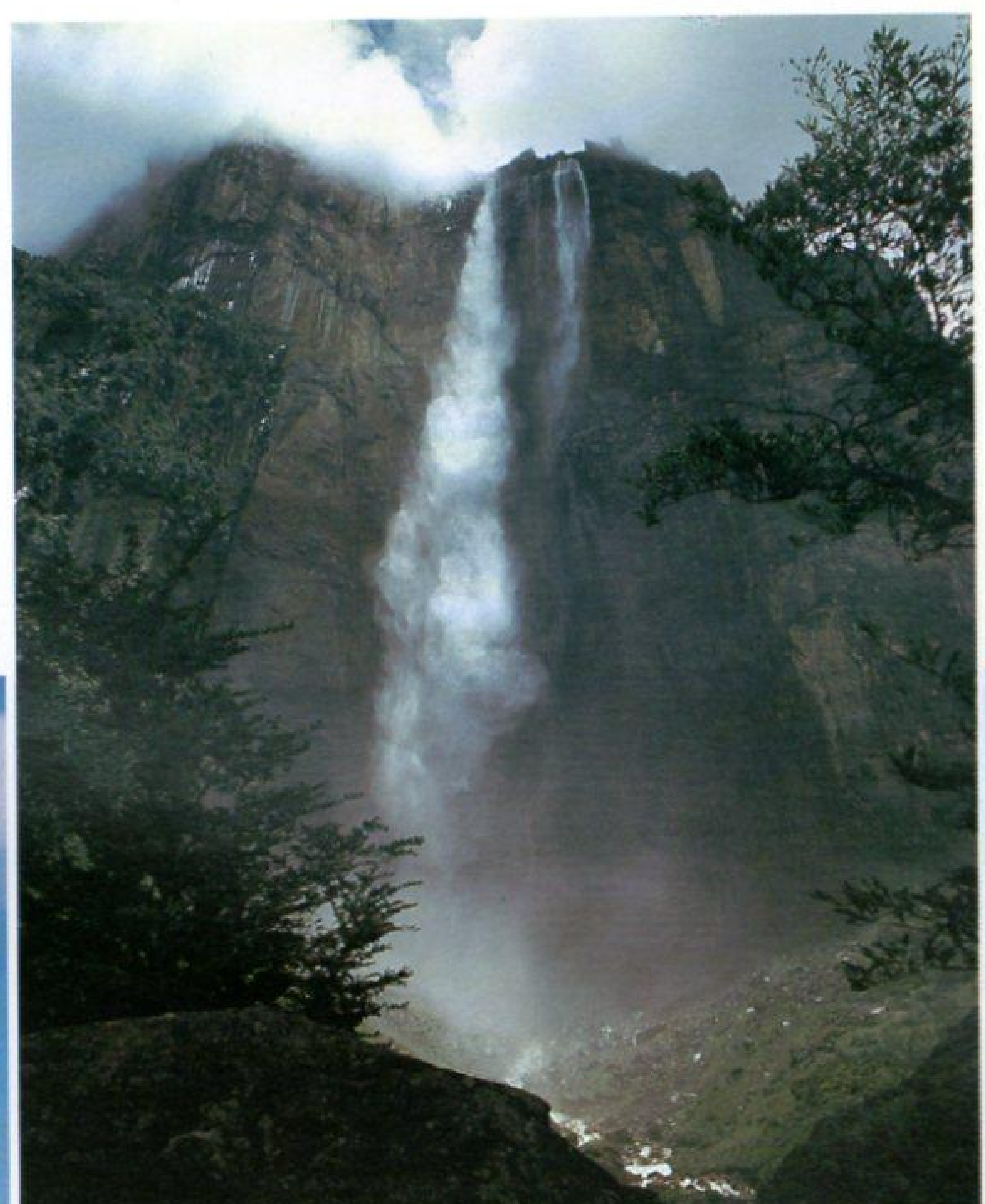






Foto superior. Los monos uakari, característicos por sus tristes caras rojas, viven en la selva que bordea el Amazonas y sus afluentes. Sus lentos y torpes movimientos no han ayudado a este pacífico y tímido mono a hacer frente a la destrucción total que asola la selva amazónica, por lo que está en peligro de extinción.

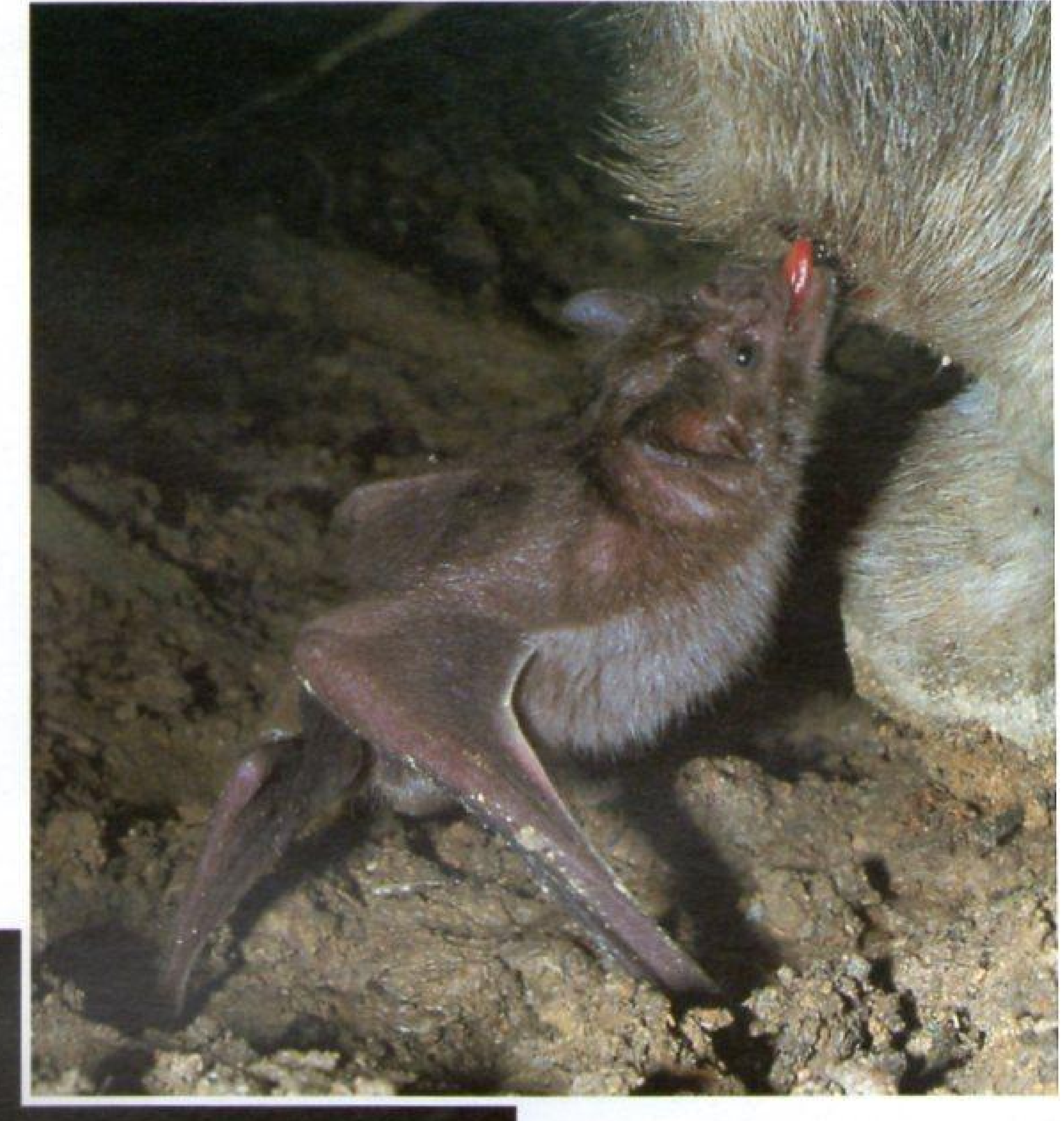
Fotografía principal. En los bosques de Venezuela los árboles obtienen la humedad necesaria de las nubes bajas que los envuelven. No es extraño que reciban el nombre de «bosques de nubes».

Foto superior de la izquierda. El hábitat del ocelote es la vegetación densa de la jungla sudamericana, donde vive de la caza de pequeños ciervos y roedores del suelo selvático, además de pájaros y serpientes. Por su preciada piel ha sido perseguido por los cazadores hasta situarle al borde de la extinción.

La cuenca amazónica

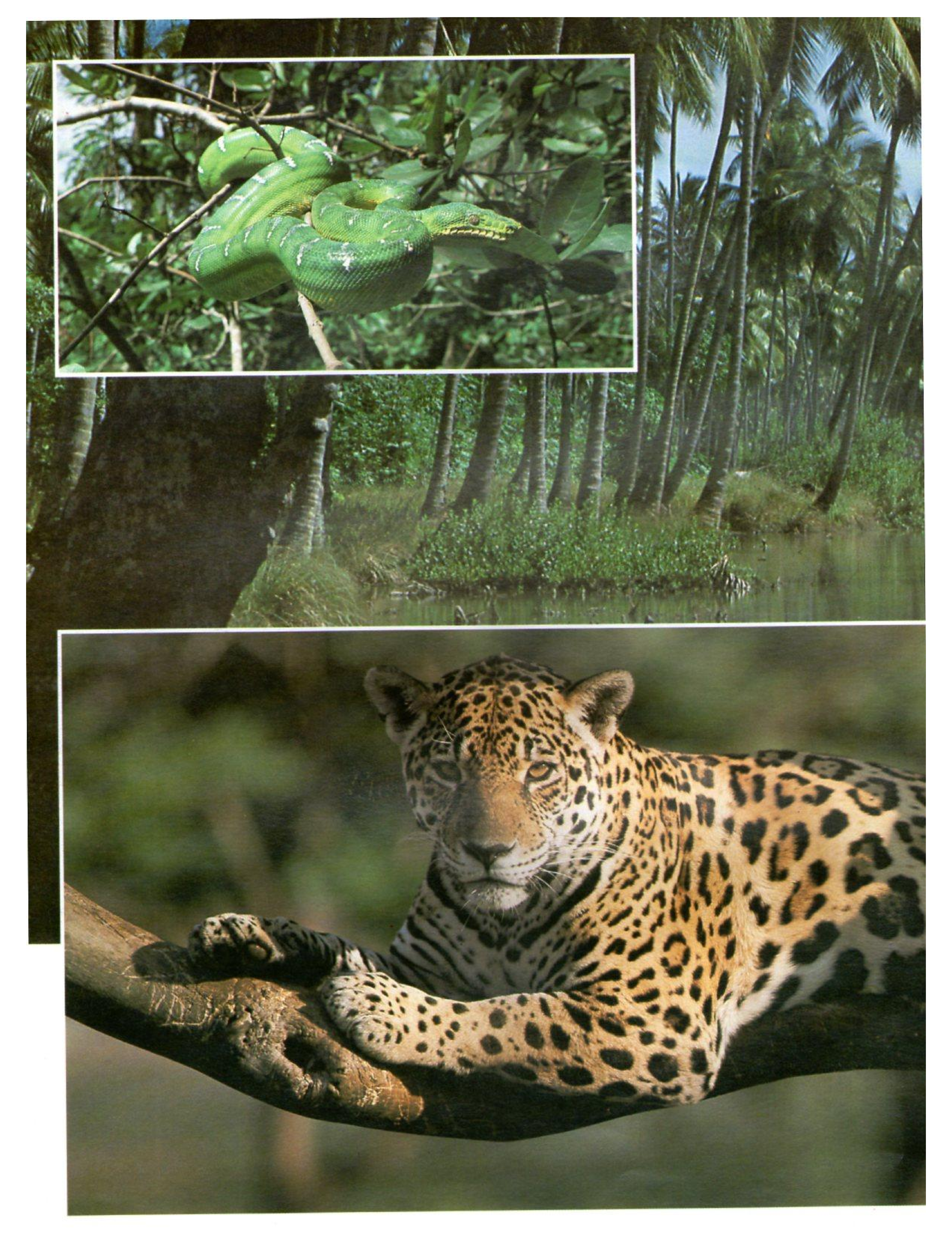
Foto inferior. Hay varias clases de vampiros, y todos ellos se alimentan de sangre. Sólo dejan sus guaridas para capturar una víctima cuando es noche cerrada, pues rehúyen incluso la luz de la luna. Vuelan a pocos metros del suelo y localizan a su presa mediante el eco. Cuando están cerca toman tierra y se acercan al asalto utilizando las «muñecas» de sus alas como sostén.

Foto de la derecha. En contra de la creencia popular, los vampiros no utilizan sus colmillos para chupar la sangre de sus víctimas, sino que utilizan sus incisivos, cortantes como cuchillas, para arrancar una tira de piel y después chupan la sangre que sale de la herida. Su saliva contiene un elemento que impide que la sangre coagule y mantiene abierta la herida. Después de quince minutos habrá ingerido una cantidad de sangre superior al peso de su propio cuerpo. Hasta que no haya expulsado parte del líquido apenas será capaz de alzar el vuelo.



Página siguiente. El jaguarundi es uno de los felinos cuyo aspecto se aleja más de las características de este grupo, y a veces se le conoce como leoncillo. Es un excelente nadador y se encuentra igual de cómodo en el agua que en los árboles. Se alimenta de las numerosas aves y pequeños mamíferos que pululan por la selva de las cuencas del Amazonas y del Orinoco. El jaguarundi es un animal solitario y realiza su actividad de día y de noche.



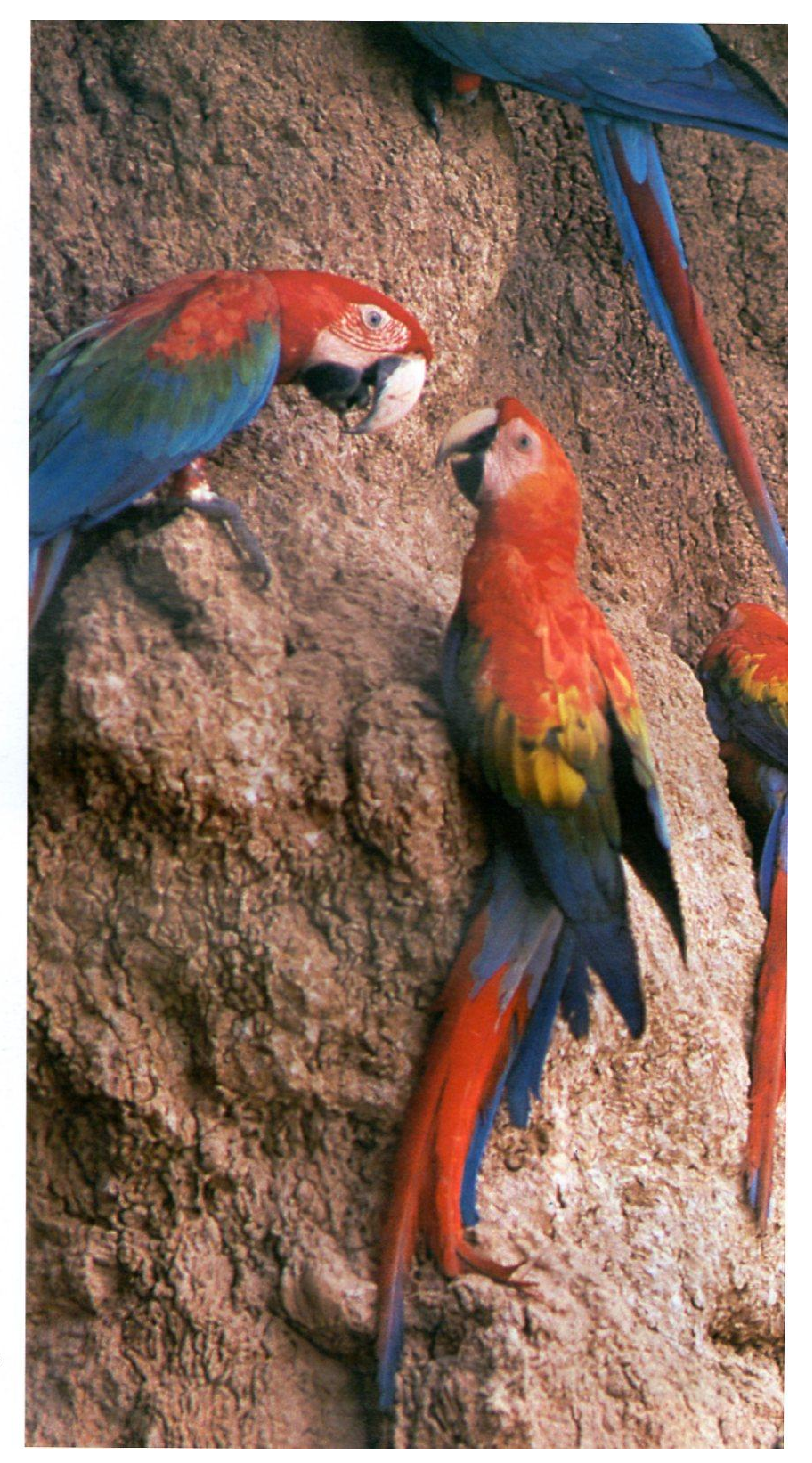




Recuadro superior de la izquierda. La boa constrictora no posee glándulas venenosas o colmillos, y mata a su presa —generalmente pequeños mamíferos y aves— estrangulándola. Es una excelente trepadora, y donde mejor se encuentra es en el bosque abierto, a orillas de los ríos.

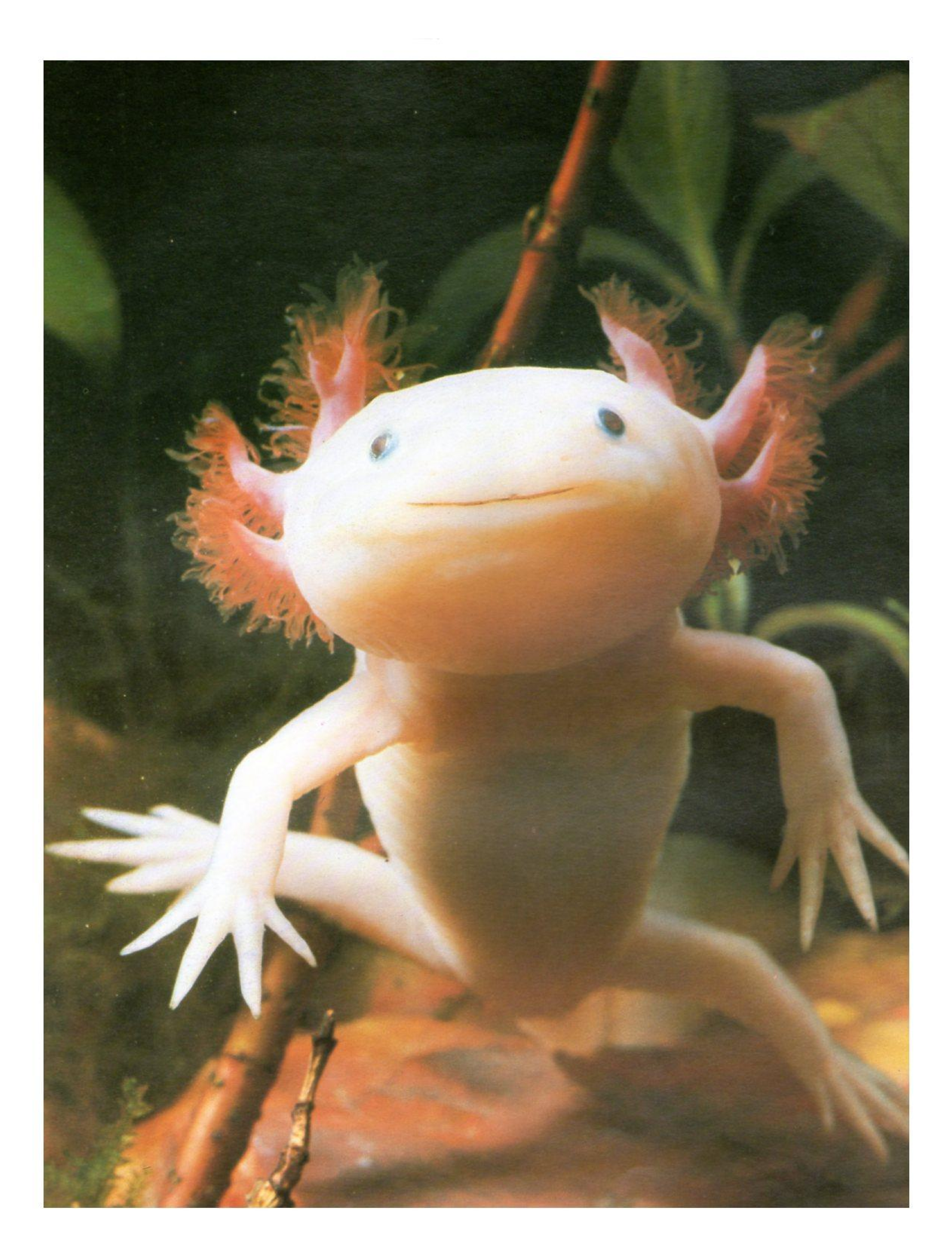
Foto de la izquierda. El jaguar es el felino más grande de todo el continente americano; por desgracia sólo quedan unos pocos ejemplares. Sus presas son ciervos, roedores y pecaríes, a los que espera tumbado en el suelo selvático. Es un nadador excelente, y a veces atrapa incluso cocodrilos y peces en las aguas de los ríos.

Foto principal. Las costas del nordeste sudamericano son un laberinto de selvas y oscuros pantanos. Los riachuelos están repletos de caimanes, peces y aves acuáticas de brillantes colores.



Las aras son unos representantes multicolores de la familia de los loros, y uno de los habitantes más típicos de la jungla sudamericana. Viven en ruidosas congregaciones, haciendo resonar sus agudos graznidos por entre los árboles cuando revolotean de un extremo al otro de un claro del bosque.
Se llaman «aras» porque comen a menudo los frutos con perfume de violeta del aro, utilizando sus pesados picos para romper las nueces. En esta foto vemos aras de diferentes colores que se han juntado pacíficamente en la pared de un acantilado peruano.





Página anterior. El ajolote tiene una piel muy suave y branquias exteriores en forma de plumas que le dan un aspecto extraterrestre. En realidad es un estadio larval de la salamandra tigre mejicana, que no llega a metamorfosearse en adulto a causa de las frías temperaturas de las alturas. Por ello conserva su aspecto de larva, aunque llegue a la madurez sexual.



Muchos sapos de las selvas de América Central y del Sur producen un veneno especial en unas glándulas de la piel, cuya función es disuadir de un posible ataque a los depredadores. El veneno de estos animales era utilizado por los nativos para untar la punta de sus lanzas. Los luminosos colores del sapo venenoso de la Guayana (**foto de la izquierda**) y el rojo y verde que caracteriza al de la selva tropical de Costa Rica indican a los depredadores que este suculento bocado puede resultar mortal y que es mejor dejarlos tranquilos.





COLIBRIES

Los colibríes están emparentados con los vencejos, pero a diferencia de éstos, poseen luminosos colores y tienen la capacidad de quedarse flotando en el aire mientras que recogen el néctar de las flores. Su tamaño varía entre los veinte centímetros del colibrí gigante de los Andes hasta el diminuto colibrí de Cuba, cuyo cuerpo tiene una longitud inferior a los cinco centímetros, y no llega a pesar dos gramos.

Sus finos picos les permiten llegar hasta el fondo de los tubos que forman las flores de algunas plantas, donde utilizan su lengua, de una longitud inusual, para buscar a tientas néctar e insectos mientras que flotan en el aire.

Han tenido que desarrollar la capacidad de volar marcha atrás, a fin de poder escaparse del abrazo de una flor cuando quieren marcharse. El batir de sus alas es tan rápido que produce un zumbido, de ahí que también se le llame pájaro mosca. Algunos de sus representantes más pequeños aletean con tal fuerza que las alas se desdibujan.

Página anterior. Un colibrí hembra alimenta a sus crías en el nido. La mayoría de los colibríes forman un nido diminuto utilizando vegetación y telarañas.

Foto de la izquierda. Un colibrí hermito chico se mantiene a flote junto a una flor del hibisco y hunde su pico en la concentración de néctar que se encuentra en la base del tubo floral.

Abajo. Un colibrí de pico de hoz macho introduce su pico entre los pétalos de una flor. Los colibríes han ensanchado el esternón y sus músculos voladores a fin de obtener la potencia necesaria para realizar vuelos de precisión.

La pampa

Debajo de estas líneas vemos las suaves espigas de la pampa, que alcanza una altura de 2,5 metros en las planicies argentinas. Parecen brillar de forma trémula cuando las mece la brisa.

Foto inferior. En los pastizales del Mato Grosso un oso hormiguero gigante se prepara a atacar un montículo de termitas. Este mamífero carente de dientes utiliza sus poderosas garras para romper la parte superior del sólido nido y poder atrapar a las termitas que hay dentro con su larga y pegajosa lengua.

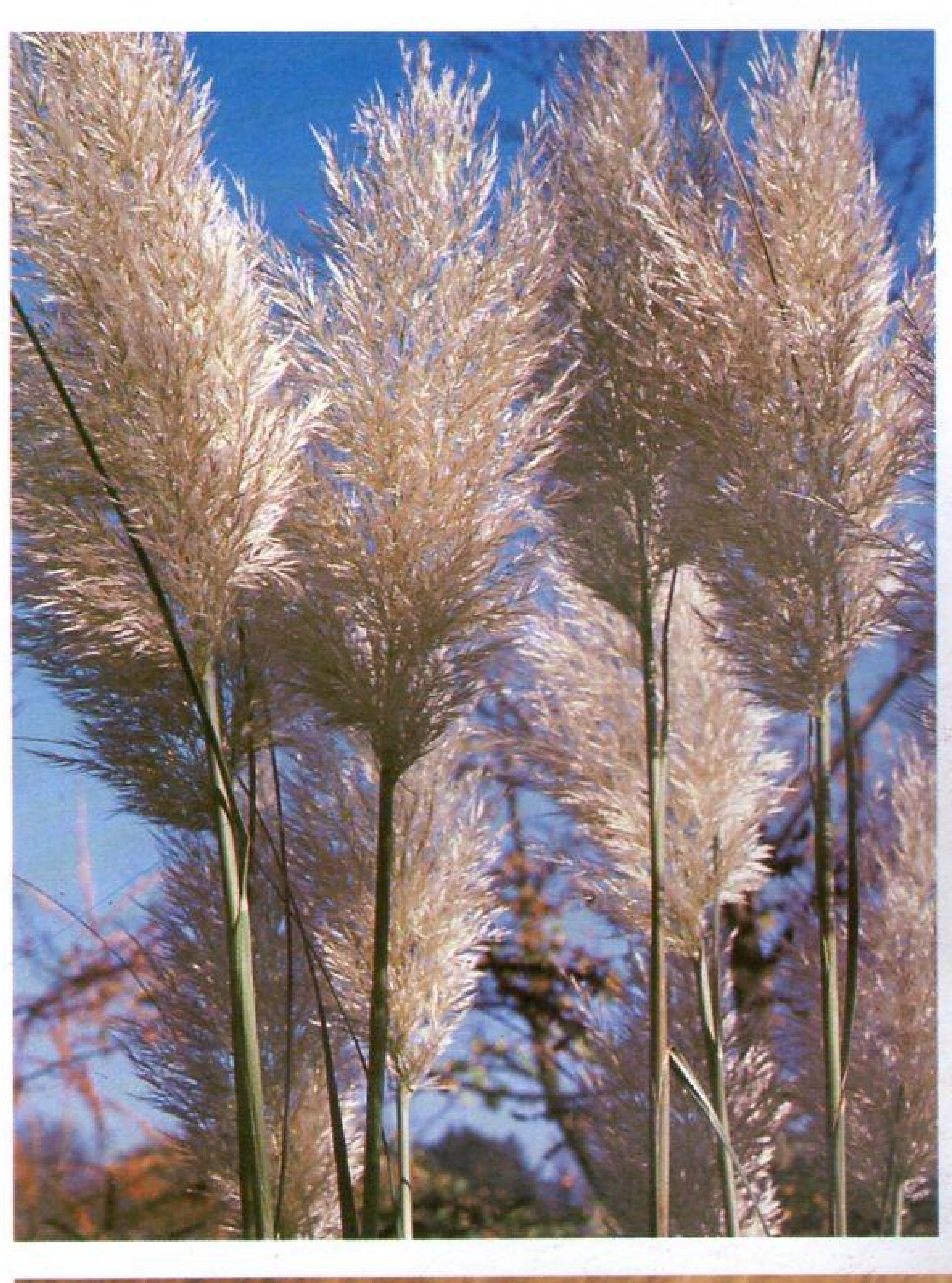




Foto de la izquierda. Las áridas llanuras de la Patagonia se extienden a lo largo de 1.600 kilómetros, llegando al extremo meridional de Sudamérica. Se trata de un inmenso paraje desolado que alterna toscos pastizales con desierto rocoso. La llanura ocupa el espacio comprendido entre el Atlántico y las estribaciones de los Andes, en la parte occidental del continente. Dado que las precipitaciones son escasas, son pocos los ríos que, procedentes de las nevadas cumbres andinas, tienen un cauce permanente en su fluir hacia el Este. Por otra parte, muchos de los lagos que ocupan las depresiones del terreno son salobres. No obstante, la riqueza de la fauna de la Patagonia es sorprendente. Manadas de guanacos se instalan en los pastos de las estribaciones montañosas. El mara o cobayo de la Patagonia es un elegante roedor parecido a una liebre que vive en madrigueras, como la mayoría de los roedores de este entorno. Estos abastecen de alimento a las aves de presa y a otros animales carnívoros, como el puma.

Recuadro inferior. El ñandú es pariente del avestruz, y es característico de Sudamérica. Cuando no es época de cría viven en grupos y se turnan para montar guardia frente a posibles depredadores.

MAMIFEROS DE SUDAMERICA

Con la llegada al continente americano de nuevas especies más evolucionadas procedentes de Asia a través del puente de tierra que cubre en la actualidad el Estrecho de Bering, los animales autóctonos se vieron desplazados hacia el sur. Mientras que la fauna del norte del continente se fue extinguiendo, la de Sudamérica no sufrió la dura competencia de los recién llegados, y así pudo sobrevivir. La evolución animal en Sudamérica se situó en punto muerto, y se fueron acumulando representantes de las familias de animales más primitivas.

Entre ellos estaban mamíferos como las zarigüeyas (el único marsupial, mamífero con bolsa, que encontramos fuera de Australia), así como los mamíferos desdentados, grupo al que pertenecen los osos hormigueros, los perezosos y los armadillos.

Los monos sudamericanos también son diferentes de los del Viejo Mundo. Todos tienen colas prensiles, que pueden utilizar como un quinto brazo para engancharse de las ramas. A diferencia de los monos de otros continentes ninguno de los americanos ha logrado adaptarse a la vida en tierra firme, por lo que les es imposible salir de los confines de la selva, donde se ven amenazados ante el avance de la tala de árboles.

Dado que grupos como los antílopes, simios y caballos evolucionaron al otro lado del océano mucho después de que Sudamérica se separase de Africa, ninguno de esos animales puso pie en tierra americana. Es por ello que la gran cantidad de huecos ecológicos que rellenaban esos animales quedaban vacíos en el Nuevo Mundo. Entre ellos podemos citar los hábitats de campo abierto, ocupados por animales de pasto. Otros grupos de mamíferos que normalmente no están asociados con esos entornos y modos de vida se desplazaron para ocupar esos «huecos» en el ecosistema sudamericano. Entre ellos se incluye la familia del camello, que se desarrolló en Norteamérica, pero que fue desplazada a América del Sur por los invasores eurasiáticos que penetraban por el norte, donde se desarrollaron dando origen al guanaco y a la vicuña.

El desarrollo más extraordinario, no obstante, tuvo lugar entre los roedores. Su diversificación fue tal que ocuparon muchos de los huecos del ecosistema que en los otros continentes eran específicamente de conejos y antílopes. El surtido es grande, desde los conejillos de India del nordeste a las maras de Patagonia, parecidas a las liebres, pasando por las diminutas chinchillas en lo alto de los Andes.

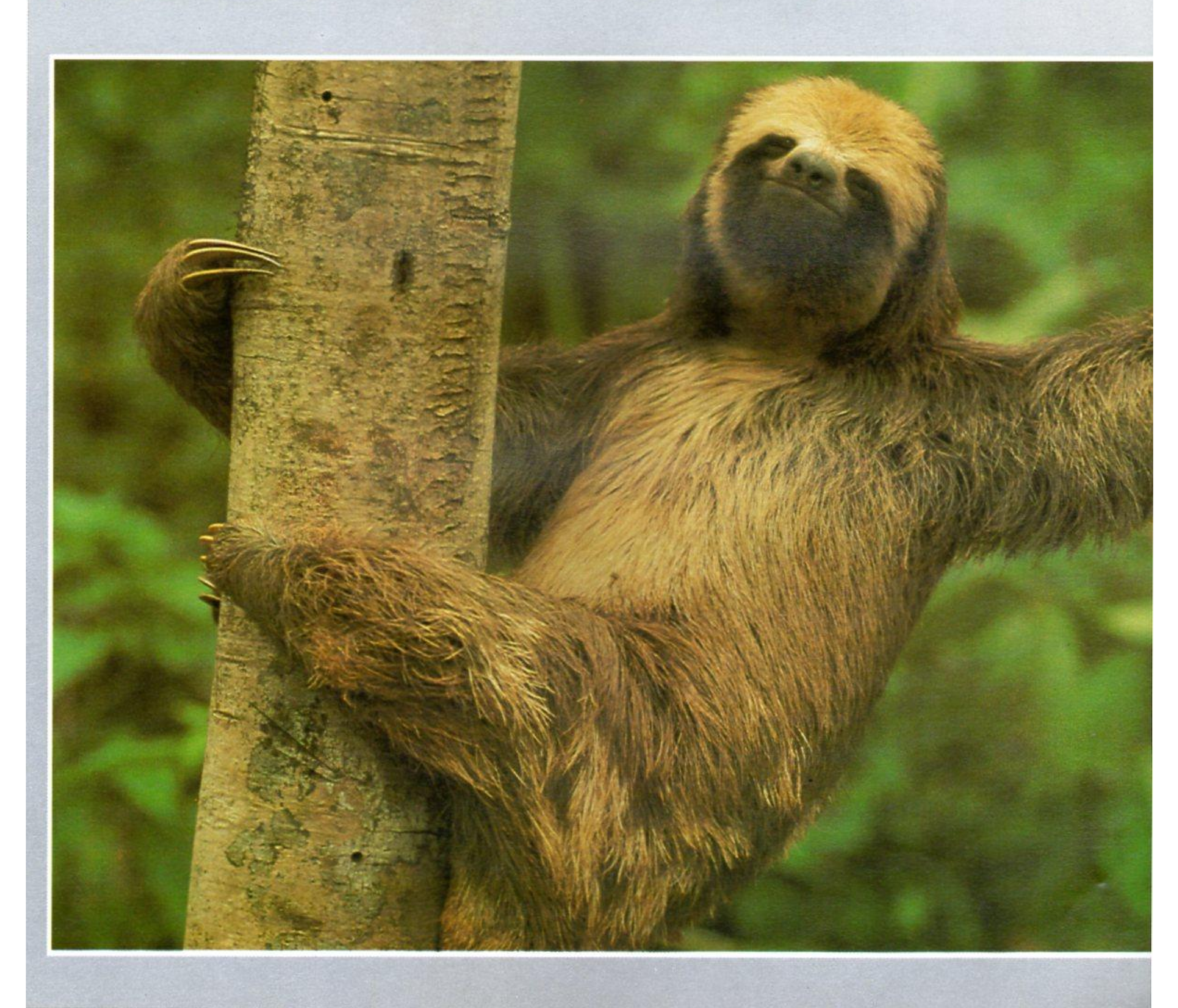
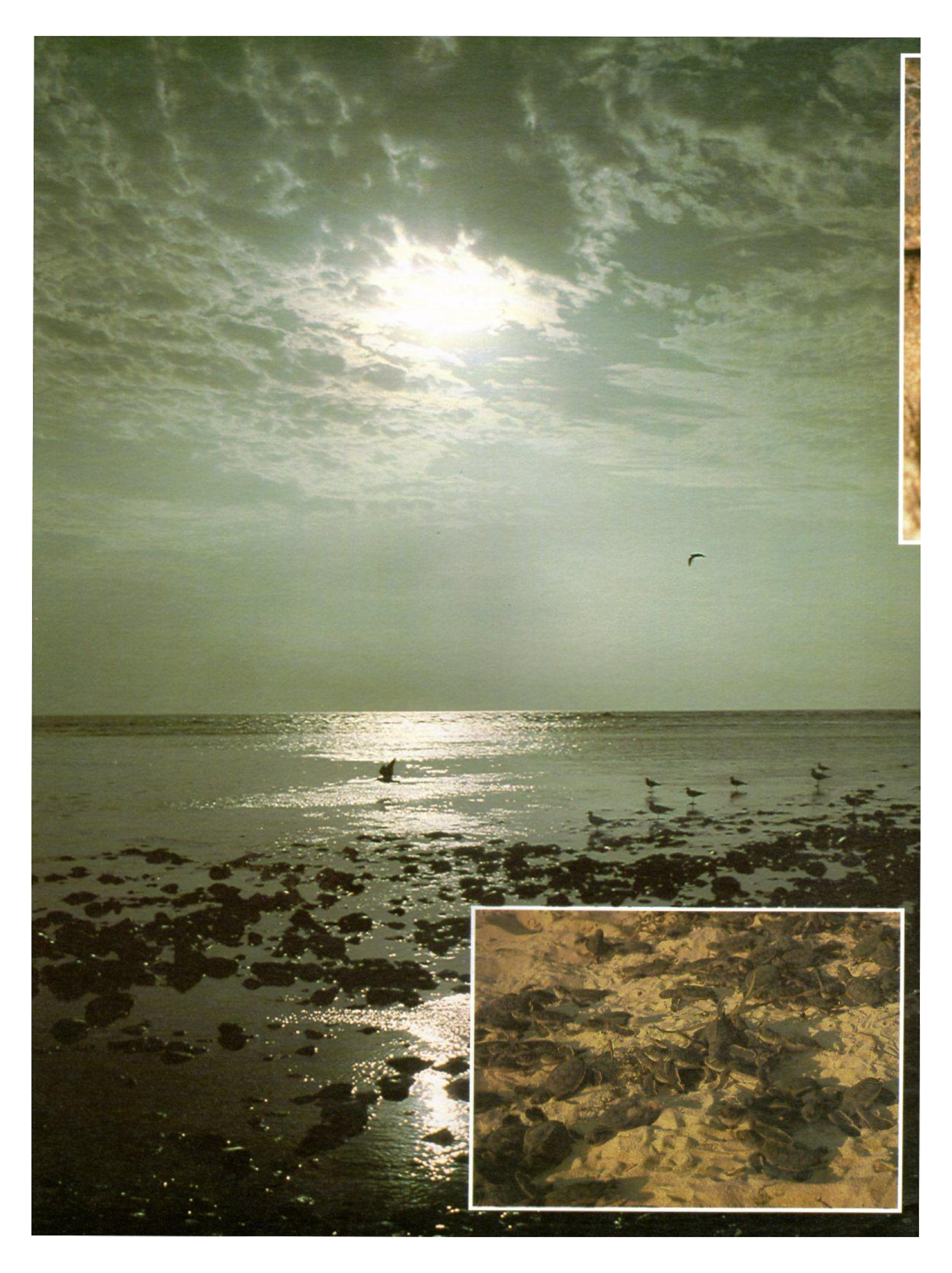


Foto de la derecha. El armadillo es uno de los mamíferos placentarios más primitivos. Cuando se enrolla, la armadura que forma su espalda se convierte en una barrera inexpugnable para la mayoría de los depredadores.

Página anterior. Los perezosos se pasan la vida colgando boca abajo de las ramas, a las que se asen con sus garras en forma de gancho. Aunque son bastantes indefensos en tierra firme, son muy buenos nadadores.

Foto de abajo. El carpincho es el roedor de mayor tamaño del mundo. Vive en la densa jungla, a orillas de ríos y pantanos, y pasa gran parte del tiempo en el agua. Los carpinchos viven en grupos de hasta veinte miembros y son exclusivamente vegetarianos.





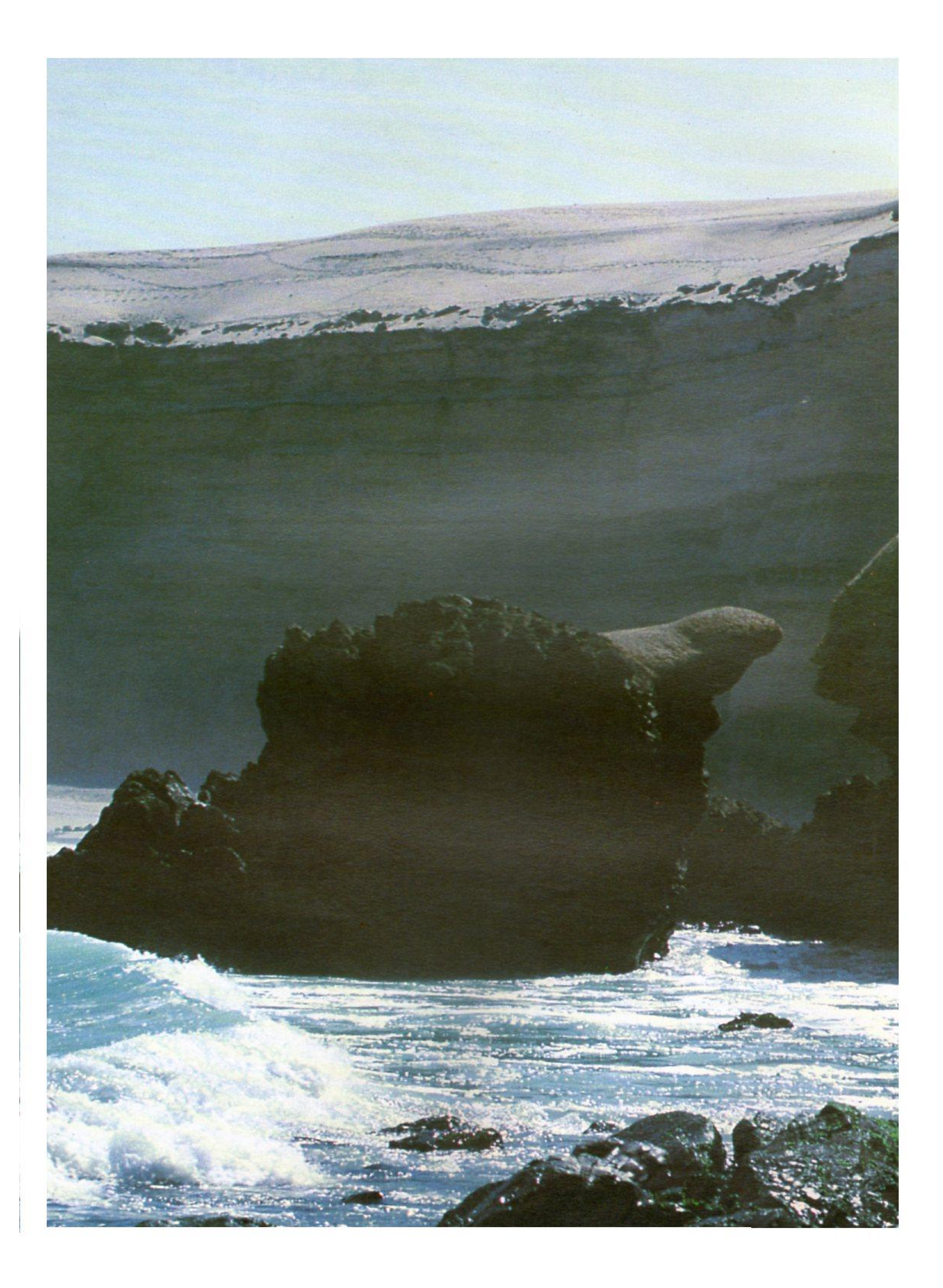


La costa

Foto de la izquierda. Las tortugas verdes ponen sus huevos en las playas arenosas. Cuando se rompen los cascarones (recuadro inferior de la página anterior) millares de pequeñas tortugas emprenden el largo camino playa abajo hacia el mar. Las aves marinas depredadoras se aseguran de que pocas superen la dura prueba.

Abajo. Los manatíes se alimentan de la vegetación acuática que encuentran en las templadas aguas de las bahías y estuarios que forman la costa caribeña. Cuando dejan de comer descansan en el fondo marino.

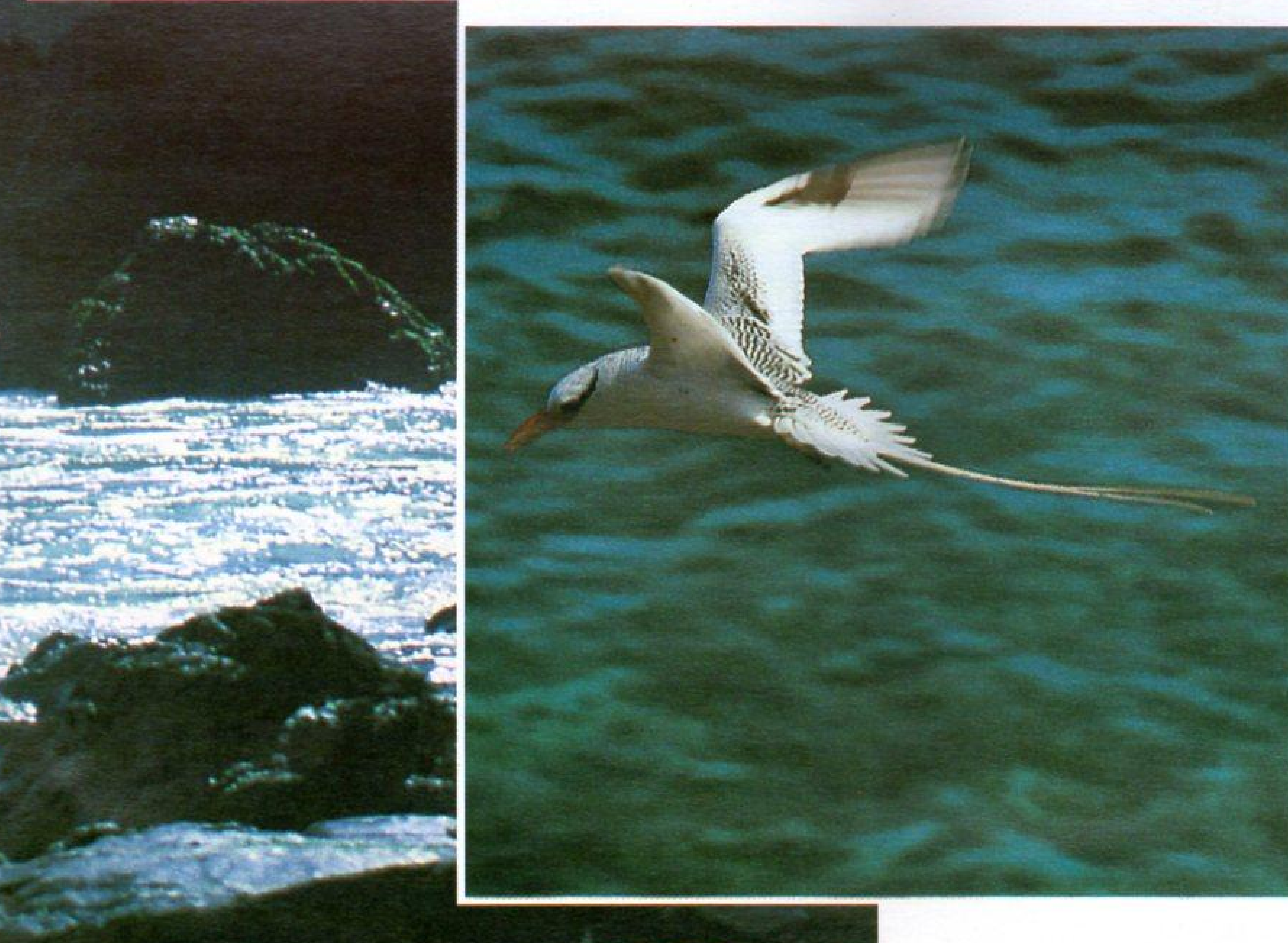
Página anterior. Las gaviotas de San Andreas se mueven por las aguas poco profundas de la costa peruana. La costa occidental de Sudamérica es bañada por la corriente de Humboldt, un flujo de agua fría procedente del Antártico. La pesca es abundante, lo que atrae a muchas aves marinas que viven en las orillas y en las islas cercanas.
Se calcula que los cinco millones y medio de aves que se crían en un diminuto conjunto de islas cercanas a la costa peruana consumen diariamente más de una tonelada de pescado al día.



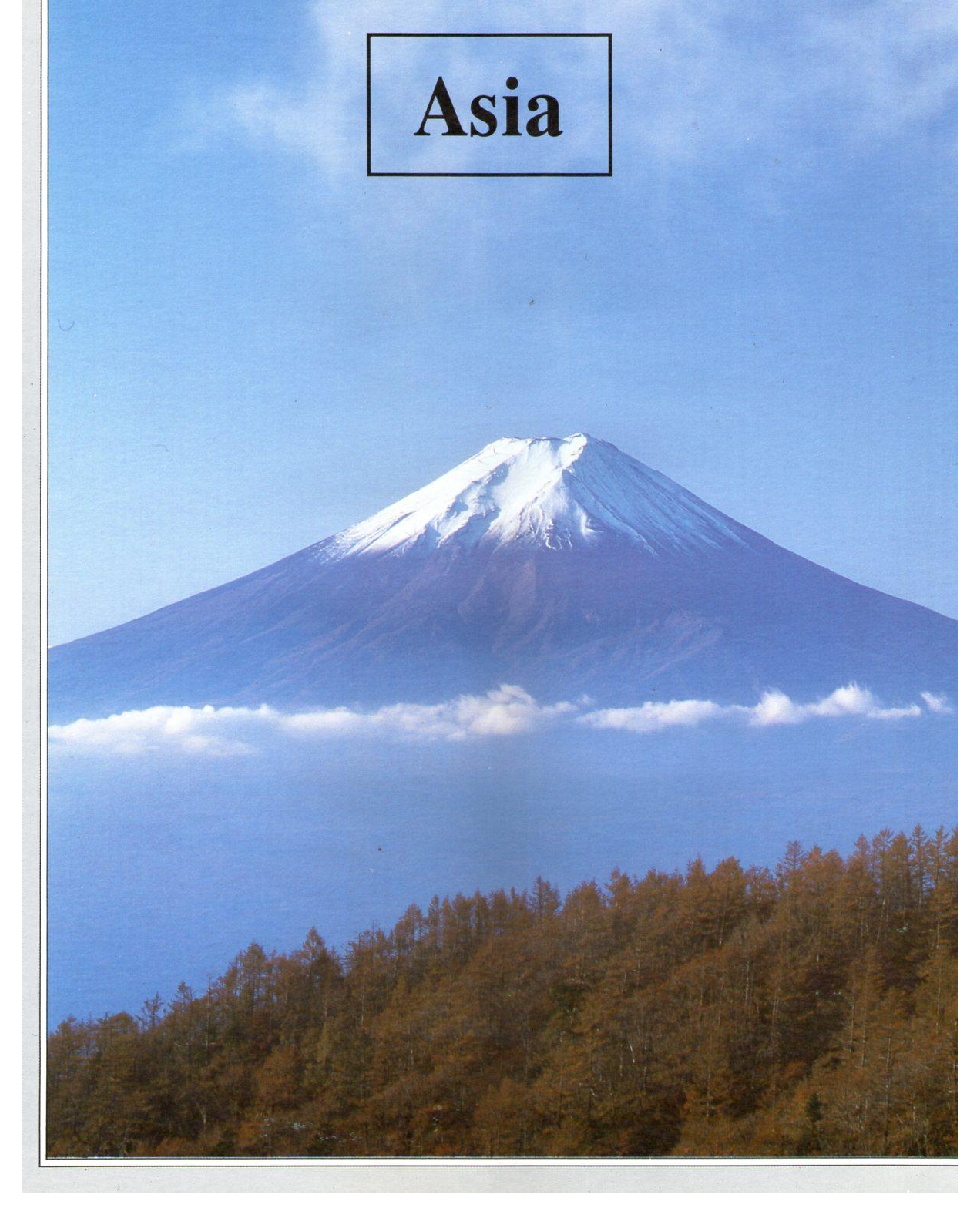
Página anterior. Al norte de Chile las montañas se sumergen en el mar, donde forman impresionantes acantilados que están en continuo proceso de erosión a causa del azote de las olas. Las capas sucesivas de sedimentos que se acumularon con el pasar del tiempo quedan al descubierto en estos acantilados barridos por el viento.

Foto de la izquierda. Una pareja de alcatraces peruanos monta guardia para proteger a sus polluelos.

Foto inferior. Las aves tropicales con sus colas ahorquilladas son uno de los grupos de aves marinas capaces de recorrer enormes distancias sobre las aguas. Este ave tropical de pico rojo planea a grandes distancias de la costa en busca de peces.



Asia





Asia ocupa la tercera parte de la superficie total del planeta, lo que la convierte en el continente de mayor tamaño. Sin lugar a dudas, su característica geográfica más impresionante es la gran cadena montañosa del Himalaya. Sus altas mesetas y cumbres constituyen el techo del mundo y surgieron a causa del choque entre el subcontinente hindú, en su deriva hacia el norte, con el continente asiático. Los valles del Tíbet están a una altura superior a los 3.600 metros, y las altas cumbres que las rodean descuellan otros tantos.

La línea de hielos

Gran parte de esta región del planeta está por encima de la línea de hielos, más allá de la cual no sobrevive ningún tipo de vegetación. En los desiertos nevados el silencio sólo se ve interrumpido por el terrible gemir del viento durante las feroces tormentas invernales. Pero sus márgenes son zona de pasto para el yak salvaje, el mayor representante de la familia bovina, al que acompañan bharales, cabras azules y chirus, un tipo de antílopes tibetanos. Estos, a su vez, alimentan a la hermosa pantera de las nieves, quizás el más escurridizo de los grandes felinos. En valles más protegidos crecen los matorrales de rododendro, diseminados por los herbajes en pendiente que florecen en primavera, cuando se forma un brillante manto bajo las flores de la poinsettia.

Bosques de bambú

Los tramos inferiores del Himalaya están cubiertos de densos bosques. Entre los animales característicos de la zona destacan el ciervo sambar, el ciervo barasinga y el tahr himalayo, mientras que las hondonadas rocosas están habitadas por antilocápridos como el serow y el goral. Los bosques himalayos cuentan con una rica población de aves, sobresalen los martines pescadores, los nectarínidos o pájaros del sol, de colores metálicos, y trogones de espléndido plumaje, y los claros de estos bosques se llenan de mariposas. En comparación son escasas las ranas, lagartijas y serpientes, siendo total su ausencia en las zonas montañosas más altas.

Al este se alzan las montañas de Sichuan, pobladas de bosques de bambú, donde el panda gigante y su pariente más pequeño, el panda menor, se alimentan exclusivamente de esta planta. Aquí vive también el takin, un pariente lejano del buey almizclero. A menor altitud, el ciervo acuático chino, con su característico colmillo, y el mapache (una especie de zorro) merodean por los bosques. Pero esta zona es conocida sobre todo por sus faisanes, de todas las formas y colores imaginables. Muchos son conocidos en occidente como pájaros de jaula, y uno de ellos se ha convertido en ave de caza en todo el mundo.

Los altos desiertos asiáticos

Al norte de estas cadenas montañosas, ocupan-

El Fuji Yama forma el cono volcánico más perfecto del mundo. Es la montaña más alta de Japón, 3.775 metros de altitud, y su perfil guarda una bella simetría, convirtiéndose en telón de fondo de gran parte del paisaje del centro de la isla.

do una franja que recorre todo el centro del continente, se encuentran los altos desiertos de Asia Central. Esta franja comienza al este con el gran desierto de Gobi, en Mongolia, para atravesar el Turkestán y los desiertos del sur de Rusia, y continúa su camino hacia la meseta iraní, fundiéndose finalmente con los desiertos bajos de la Península Arábiga. El clima varía de forma proporcionada a la magnitud de su extensión, el sur de Mongolia padece las nieves invernales mientras que el Cercano Oriente se encuentra envuelto en un calor seco. Camellos salvajes y el kulán, una especie de asno salvaje, pastan en las llanuras del desierto de Gobi, cubiertas de espino, mientras que en el oeste, el íbice y el markhor trepan por las rocosas colinas.

La estepa rusa

En dirección norte, rumbo al Círculo Polar Artico, el paisaje desértico se prolonga en la gran estepa rusa, la mayor llanura del mundo. A lo largo del Círculo Polar nos encontramos con una fauna similar a la de la tundra escandinava y americana: el reno (caribú en América), el buey almizclero y el lemming. Pero también tiene sus animales característicos, como la curiosa musaraña acuática siberiana.

Al este, la llanura asciende, dando paso a la taiga siberiana, una ancha extensión de montañas desgastadas que va desde el desierto de Gobi a la tundra del Círculo Polar Artico, en dirección norte, y rumbo al este hasta la planicie costera a orillas del Pacífico. Esta zona de montañas bajas y ondulantes está cubierta casi sin interrupción por un inmenso bosque. En las tierras bajas más al norte se transforma en terreno pantanoso y lo pueblan tenebrosos bosques de coníferas en las zonas más altas.

El Lago Baikal

Prácticamente en el centro de este área nos encontramos con el Lago Baikal, un alargado lago de agua dulce con una longitud total de 675 kilómetros. En algunas zonas su profundidad supera los 1.370 metros, y el fondo está a más de novecientos metros por debajo del nivel del mar, lo que le convierte en el lago más profundo del mundo, además de ser el que más se adentra en la corteza terrestre.

El Baikal es también uno de los lagos más antiguos del planeta, y sus orígenes datan de hace más de 140 millones de años. Estamos ante un museo de zoología antigua. Las aguas están densamente pobladas de peces, sobresalen el esturión y el arenque, y hay al menos un tipo de pez cuyos parientes más cercanos sólo se encuentran en los abismos oceánicos. El lago también cuenta con una foca de agua dulce exclusiva, que parece descender de los animales que llegaron a nado desde el Océano Artico por los ríos Yenisei y Angara, después de recorrer más de 3.200 kilómetros.

El rincón sureste de Asia está dominado por extensiones de bosques de todo tipo, desde los bosques templados del sur de China a la jungla tropical de Borneo y las islas indonesias. Las lomas de las colinas que recorren el paisaje desde el noroeste al sureste dejan sentir su influencia. Por ellos descienden los grandes ríos de esta zona, el Irrawaddy, el Salween, el Mekong y el Yangtse; todos ellos brotan en la meseta tibetana o en sus aledaños.

Los árboles característicos de la selva tropical son los dipterocarpos, que atraviesan el techo arbóreo para alejarse sesenta metros del suelo. Festoneados con lianas e higos trepadores, estos gigantes son los caminos que surcan el bosque para muchos animales que residen en árboles, entre ellos varias docenas de clases de macacos y colobos. Estos bosques son también el hogar de gibones y siamangs, los monos más pequeños, que saltan de árbol en árbol balanceándose en sus larguísimos brazos.

Coro matutino

El silencio de los primeros momentos de la mañana es roto a diario por los chillidos que los gibones emiten para asentar sus derechos territoriales. Respondiendo en turnos, los machos de cada grupo familiar emiten una serie de gritos y bramidos que resuenan por la parte alta de toda la selva.

En las zonas inferiores delicados primates de ojos grandes, conocidos como loris, trepan los árboles con cuidado, mientras que las ardillas gigantes, las civetas y los pangolines acorazados pululan entre la arboleda. En el suelo, el ciervo ratón, del tamaño de una liebre, el tapir y el jabalí son bocado excelente para tigres y leopardos. Otros habitantes de la selva son algunos representantes de los bovinos salvajes: el corpulento gaur, el diminuto anoa, apenas más grande que una oveja, y el búfalo asiático salvaje.

La generosidad de los árboles frutales, en particular los higos silvestres y el durión, atrae a grandes cantidades de animales cuya base alimenticia es la fruta. Los cálaos y las palomas se les unen, así como los murciélagos devoradores de fruta, el representante más grande de esta familia. Sus grandes ojos, adaptados para la visión nocturna, y la cara de perro le confieren un aspecto muy diferente al de los murciélagos insectívoros, y por su apariencia recibe también el nombre de zorro volador.

Borneo

En torno a la costa meridional de Indochina encontramos un rosario de islas: son los picos de una plataforma continental sumergida, continuación de la península indochina. Borneo es representativa de este grupo de islas, pero también posee características propias. A diferencia de la mayoría de sus vecinas, ninguna cadena montañosa constituye su espina dorsal. En su lugar nos encontramos con un revoltijo de ríos y montañas, cubiertas por la tercera selva tropical más grande del mundo. Muchos rincones de la isla no han sido aún explorados detalladamente. Sólo el Monte Kinabalu, la montaña más alta del sudeste de Asia, se eleva por encima de la línea de vegetación, su desnuda cima de granito rompe la capa de arenisca para alzarse a 4.094 metros.

Manglares y tortugas

Las aguas de la zona costera son de escasa profundidad, lo que facilita la proliferación de bosques de manglares. A escasa distancia de la costa se encuentran las Turtle Islands, uno de los últimos reductos para la cría de la tortuga comestible. Las tortugas hembras hacen anualmente una peregrinación a la orilla para poner una cantidad superior a los dos millones de huevos en una playa arenosa con una superficie inferior a las dos hectáreas.

Dipterocarpos gigantescos y los justamente llamados quiebrahachas sobresalen por encima de una capa frondosa formada por palmeras, helechos y rododendros. El lirio hediondo es la flor de mayor tamaño del mundo, aunque gran parte de su volumen está bajo tierra. Huele a carne putrefacta para atraer a las moscas que la polinizan.

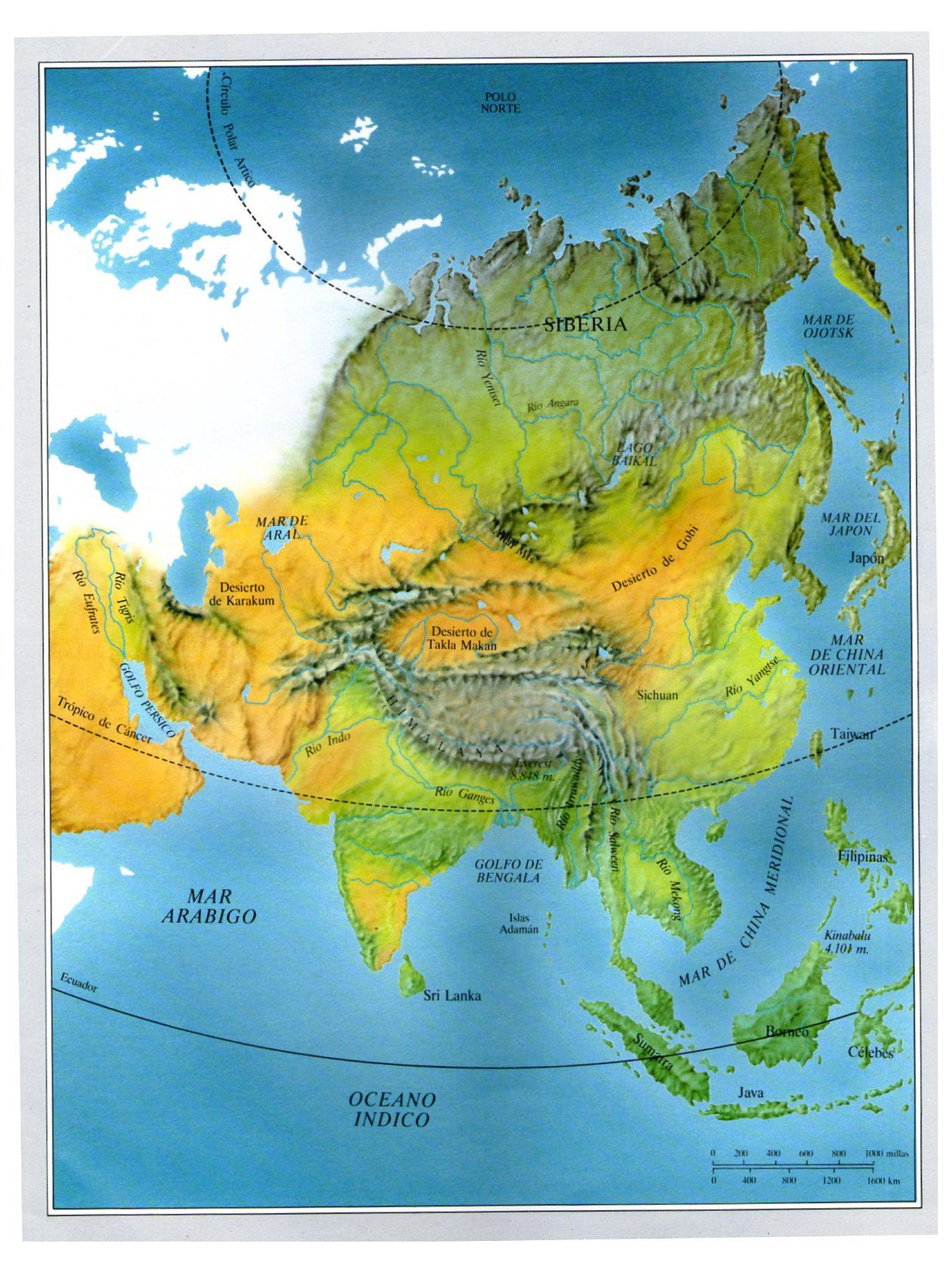
En las numerosas lagunas flotan las flores de loto sobre la superficie. Orquídeas y otras epifitas de las clases más exóticas cuelgan de los árboles, mientras que plantas carnívoras tienden trampas mortales para atrapar a los insectos voladores, que serán digeridos en un revuelto de jugos.

Hormigas venenosas

Las junglas de Borneo son conocidas por los insectos que las habitan. Cualquiera que se atreva a explorarlas tendrá que soportar el asalto de mosquitos e insectos voladores. Las lugareñas hormigas de fuego producen las picaduras más venenosas de la tierra. Entre otros peligros podemos enumerar a las sanguijuelas, que trepan por la vegetación o nadan en los ríos por millares, además de serpientes pitón y cobras reales, seguramente las serpientes más agresivas del mundo. Estos reptiles se ocultan en la vegetación al acecho de la llegada de cualquier víctima incauta; los cocodrilos, por su parte, prefieren utilizar la orilla de los ríos como escondite.

Pero no toda la fauna del Borneo es tan desagradable. Algunas de sus mariposas son los ejemplares más hermosos del planeta, y la gran Rajah Brooke quizá sea la mariposa más digna de mención, entre todas las del mundo.

Muchos de los mamíferos asiáticos más comunes se encuentran en estos bosques, aunque las islas del archipiélago malayo también pueden alardear de unos cuantos especímenes ajenos a otras latitudes. En esta jungla lleva su solitaria vida el único simio asiático de gran tamaño: el orangután, que en malayo significa «hombre del bosque». Se piensa que el aspecto de los tarsios, los representantes más primitivos de los primates, se corresponde en gran medida con el del antepasado común del que descienden los primates, monos y simios, y el hombre.


POLO
NORTE
Círculo Polar Artico
SIBERIA
MAR DE
OJOTSK
Río Yenisei
Río Angara
LAGO
BAIKAL
MAR DE
ARAL
Altai Mts
MAR DEL
JAPON
Japón
Desierto de Gobi
Desierto
de Karakum
Río Eufrates
Río Tigris
Desierto de
Takla Makan
MAR
DE CHINA
ORIENTAL
GOLFO PERSICO
HIMALAYA
Sichuan
Río Yangtse
Trópico de Cáncer
Río Indo
Taiwan
Everest
8.848 m.
Río Ganges
Río Irrawaddy
Río Salween
MAR DE CHINA MERIDIONAL
Filipinas
GOLFO DE
BENGALA
Río Mekong
MAR
ARABIGO
Islas
Adamán
Kinabalu
4.101 m.
Ecuador
Sri Lanka
Borneo
Sumatra
Célebes
Java
OCEANO
INDICO
0 200 400 600 800 1000 millas
0 400 800 1200 1600 km



El Himalaya

Foto superior. Lagos cristalinos ocupan las cuencas que forman los valles, realzando la austera belleza de las cumbres que los rodean. A estas alturas las temperaturas son demasiado bajas para permitir la vegetación y la tierra es baldía.

Foto de la izquierda. Aquí vemos el Everest, radiante durante la puesta de sol. Se trata de la montaña más alta del mundo, con una altitud de 8.848 metros. Merece especial atención el banco de niebla mezclado con nieve que se ha formado a la derecha, al levantarse el viento áspero que sacude los tramos superiores.

Página siguiente. Las Montañas Karakorum forman el extremo occidental de la gran cadena himalaya, en el lugar en que Pakistán se junta con China. Cuentan entre las montañas más irregulares del mundo: son sesenta las cumbres que superan los 6.076 metros de altura. La línea de nieves se ve claramente en sus faldas, cuya pronunciada pendiente no permite a la vegetación más que una presencia simbólica. En verano, arroyos plateados fluyen por los profundos valles formados por los torrentes de agua que toman cuerpo cuando la nieve se derrite.







Fotografía de la izquierda. A través de los anchos valles que forman la meseta tibetana dibujan su contoneante recorrido corrientes de agua helada procedentes de las nieves que coronan el techo del mundo. Sólo el pasto más resistente puede soportar las frías temperaturas reinantes en estas alturas y resulta escaso para la fauna más débil.

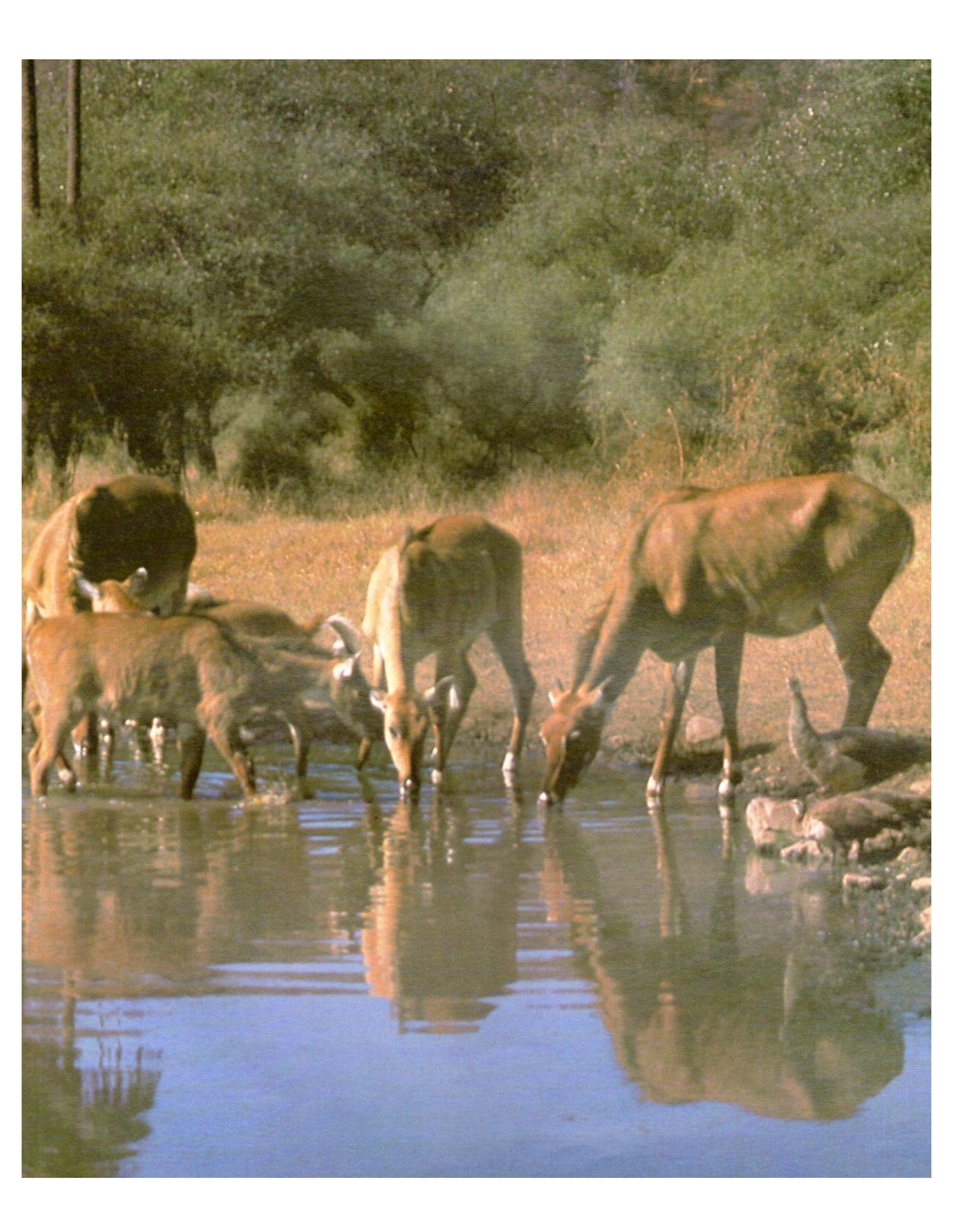
Foto superior. La onza, o pantera de las nieves, lleva una vida solitaria entre las rocas y las nieves de las altas montañas que van del Turkestán al Tíbet, más allá de Mongolia. Se alimenta generalmente de cabras y ovejas de la región, pero cuando desciende a los valles inferiores escapando del frío invierno también apresa gacelas, ciervos y faisanes.

El subcontinente hindú, con su característica forma de pera, está separado del resto de Asia por la infranqueable barrera natural que forma la cadena himalaya. A pesar de ello encierra en sus posesiones una fauma tan variada como la de un gran continente.

Foto inferior. Una tigresa lleva a sus cachorros a un abrevadero para que beban. Durante los períodos calurosos los tigres pueden incluso quedarse sentados en las aguas para mantenerse frescos. Son los felinos de mayor tamaño y son capaces de derribar animales tan grandes como un elefante pequeño. La caza que ha padecido durante siglos ha tenido como consecuencia la exterminación casi total del tigre en la mayor parte de Asia.

Derecha. El nilghai es el mayor de los antílopes de la India, y bocado favorito del tigre que habita las selvas que ocupan el centro del subcontinente asiático. Sólo las hembras viven en grupos, los machos prefieren llevar una vida más solitaria, aunque no así durante la época de celo, cuando pueden luchar por las hembras utilizando sus pequeños cuernos para herir a su adversario. En estos duelos los combatientes se colocan generalmente de rodillas.



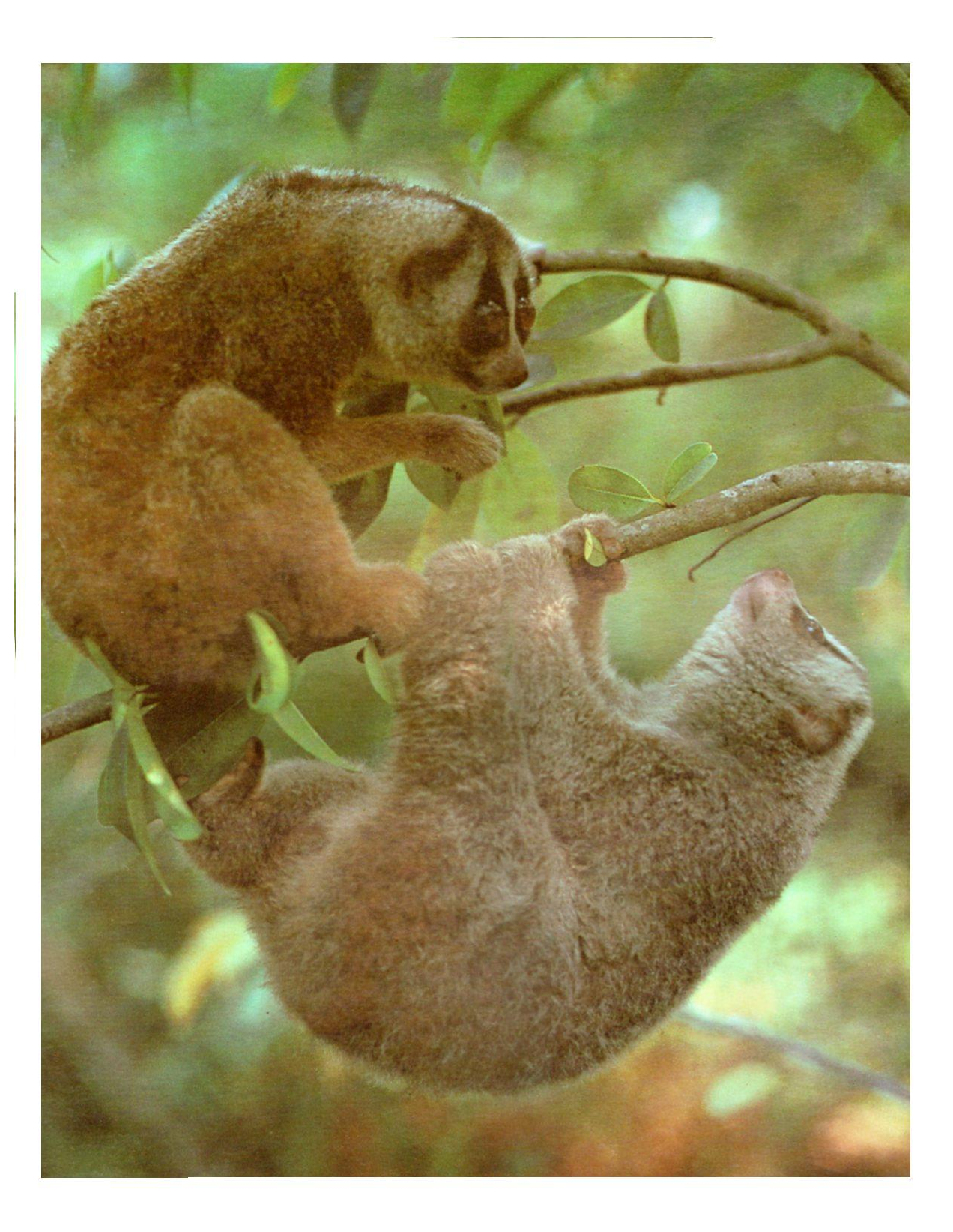


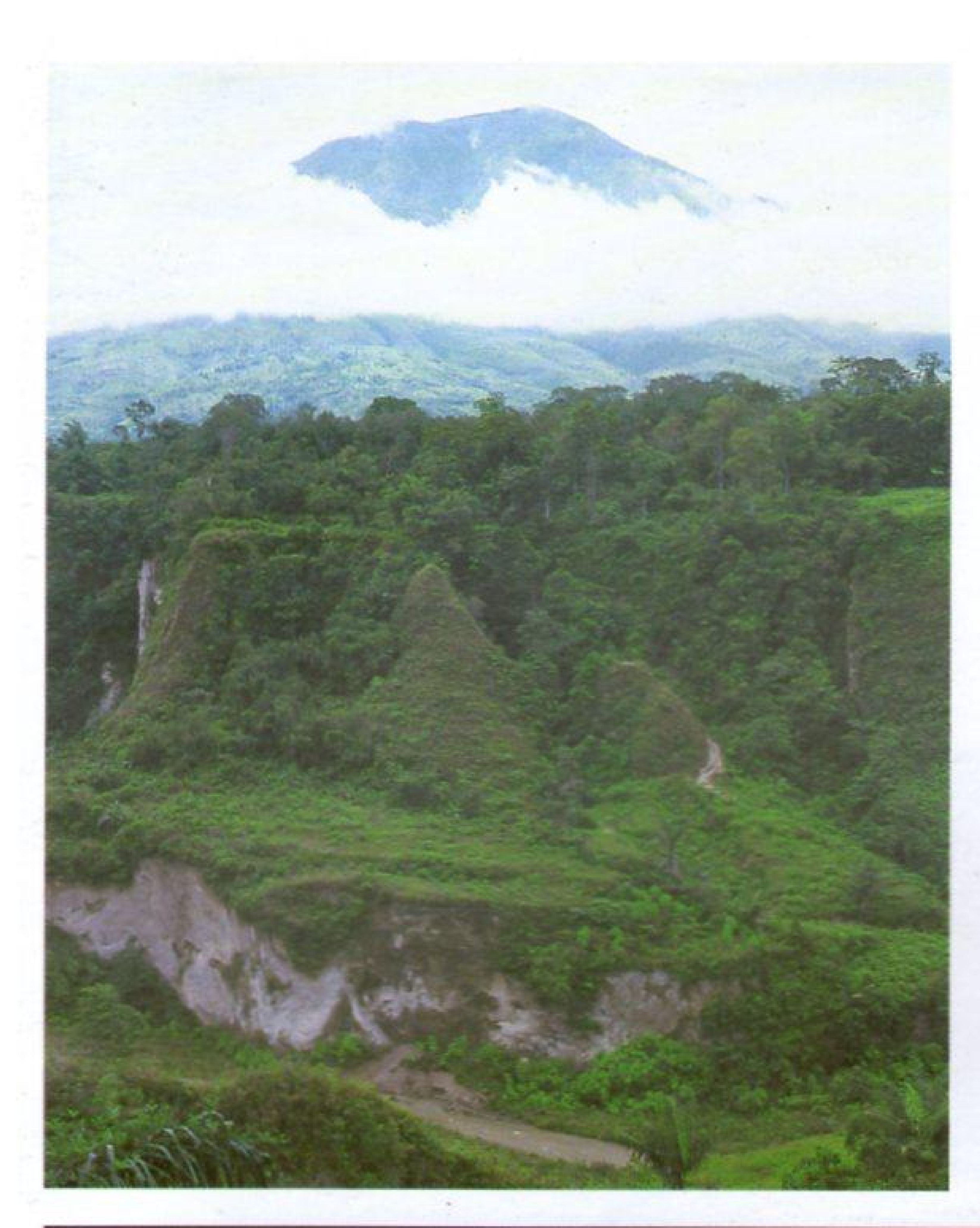
Página anterior, foto superior. El rinoceronte hindú de un solo cuerno, que puede llegar a pesar 4.000 kilos, es el mayor de los miembros de este grupo. A menudo le acompañan garcetas que arrancan los parásitos de los grandes pliegues que dibuja la piel en su lomo o atrapan los insectos que salen de entre las hierbas a su paso.

Página anterior, foto inferior. El tapir malayo vive en los bosques del sudeste asiático, al lado de los ríos. Es un experimentado nadador y puede mantenerse sumergido en el agua durante algunos minutos. El tapir es generalmente un animal solitario y un estricto vegetariano.

Foto inferior. Resplandecientes en sus hermosas túnicas moteadas durante el verano, los chitales machos se disputan un lugar jerárquico mediante encontronazos violentos en los que sus cuernos quedan enganchados. Los chitales se reparten por toda la India y muestran especial preferencia por los bosques abiertos. Como todos los grandes ciervos viven en manadas, con diferencias considerables de tamaño y composición.







El sudeste de Asia

Las frondosas selvas del sudeste asiático y sus islas encierran la mayor diversidad animal en proporción a otras zonas parecidas del mundo.

Página anterior. Los justamente llamados loris lentos pululan durante la noche entre las ramas inferiores de los árboles selváticos con la mayor calma del mundo. Es uno de los varios representantes en la zona de los primates pequeños más primitivos y emite unos gorgojos como los de los pájaros mientras que realiza lentos y metódicos movimientos entre la maraña selvática a la búsqueda de insectos y fruta.

Foto inferior. Los macacos ocupan todo el sureste de Asia, China y la India, y están representados en conjunto por una docena de familias. El macaco de rabo largo que muestra la foto es una de las familias más repartidas geográficamente; habita toda la península indochina y las islas del archipiélago malayo. Al igual que la mayoría de los monos, la hembra transporta a la cría colgada de la piel de su panza hasta que desteta. Los macacos viven en grupos de entre veinte y cincuenta miembros y circulan por toda la extensión de los bosques.

ANIMALES VOLADORES DE BORNEO

En los frondosos bosques del sudeste de Asia, la capacidad de trasladarse directamente desde lo alto de un árbol a otro sin tener que descender algunos cientos de metros para hacerlo por tierra tiene ventajas considerables. Muchos animales han desarrollado los medios necesarios para sostenerse en el aire y poder cubrir las distancias que separan los árboles con mayor facilidad. Sin embargo, ninguno ha desarrollado el vuelo dirigido. Lo que hacen más bien es utilizar alerones de piel para crear superficies sobre las que planear. No es la solución ideal, en la mayoría de los casos, y podemos decir que lo que realmente hacen es prolongar el salto de árbol en árbol con un dominio un tanto tosco del aterrizaje.

Aunque son muchos los animales que han desarrollado esta capacidad por todo el sudeste del continente asiático, en ningún sitio proliferan con tanta variedad como en la Isla de Borneo. Quizá la que más sobresalga sea la serpiente voladora, de un metro de longitud. Capaz de estirar sus costillas hasta formar una superficie plana, puede lanzarse desde lo alto de los árboles para ir a parar a la hojarasca del suelo, que amortiguará un descenso que podríamos definir como un tanto aventurado.

El draco (o lagarto volador) tiene en la piel que rodea su cuello y todo a lo largo de su cuerpo unos pliegues de colores brillantes. Cuando los extiende puede planear entre los árboles a la caza de insectos.

El récord de distancia recorrida se lo lleva, sin lugar a dudas, el lémur volador. Este mamífero del tamaño de un gato tiene una membrana elástica que va desde la barbilla hasta la punta de la cola. Cuando estira los brazos y patas se convierte en un planeador perfecto, lo que le permite recorrer por los aires distancias de hasta 140 metros.

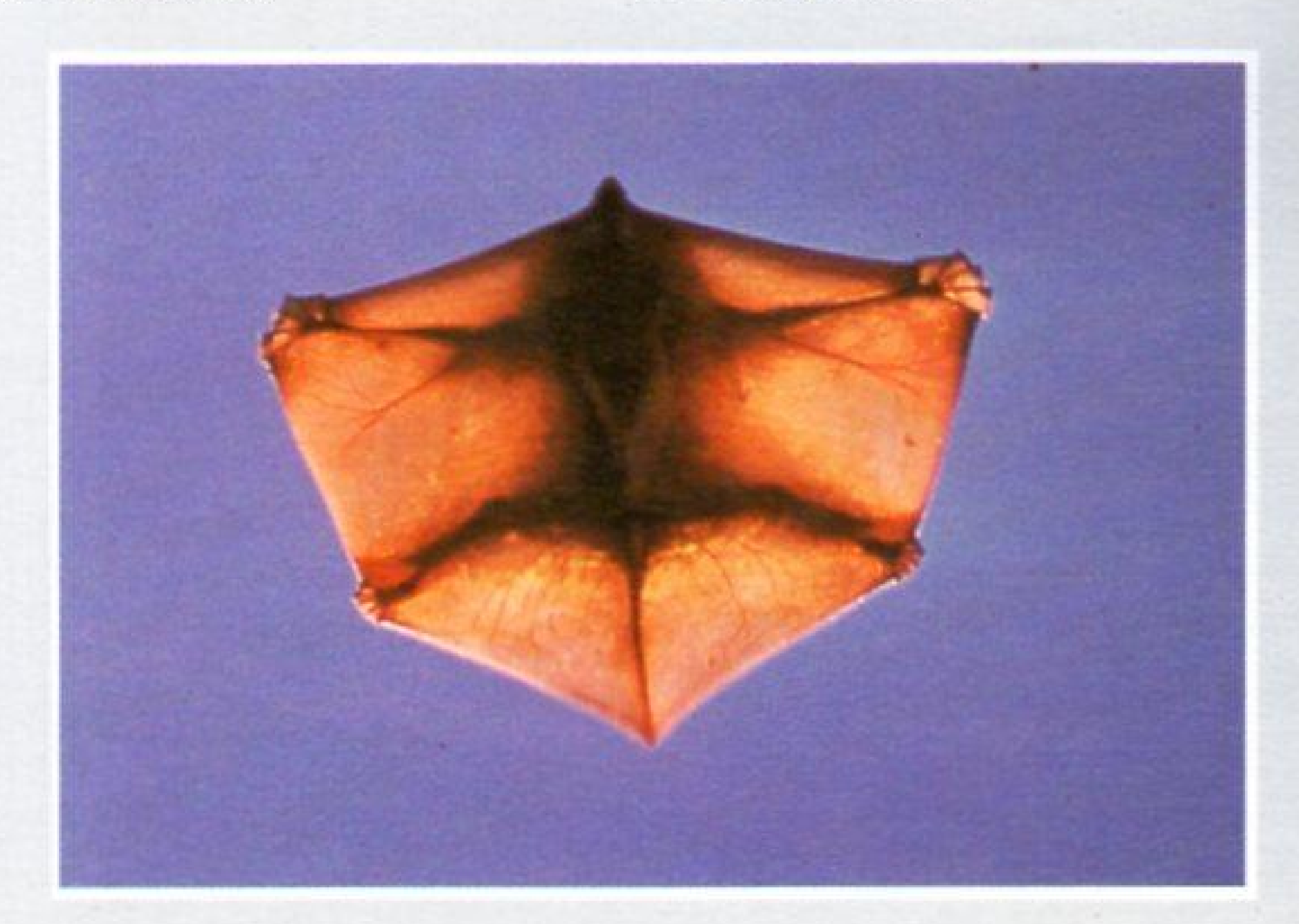
Las ardillas voladoras también planean ayudadas de alerones cutáneos que tensan con sus miembros. No son tan buenas voladoras como los lémures que acabamos de ver, pero a pesar de ello pueden cubrir distancias de hasta 60 metros, y algunas especies llegan a medir un metro. Los zorros voladores, por otra parte, no son ni zorros ni voladores, en realidad son unos murciélagos enormes que se alimentan de fruta y son capaces de llevar a cabo vuelo dirigido.

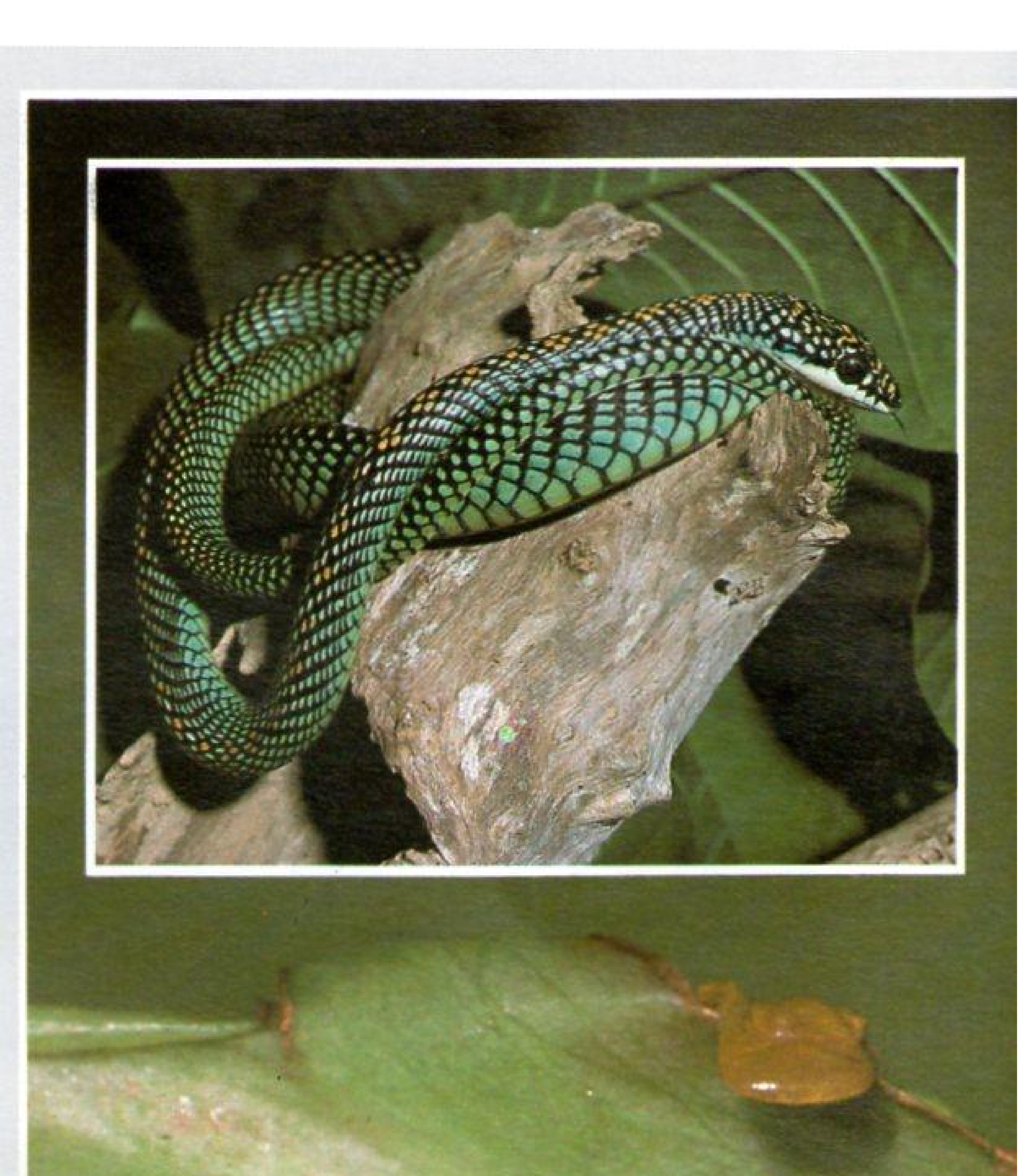
Foto superior de la derecha. A esta culebra voladora también se la conoce como culebra del árbol del paraíso.

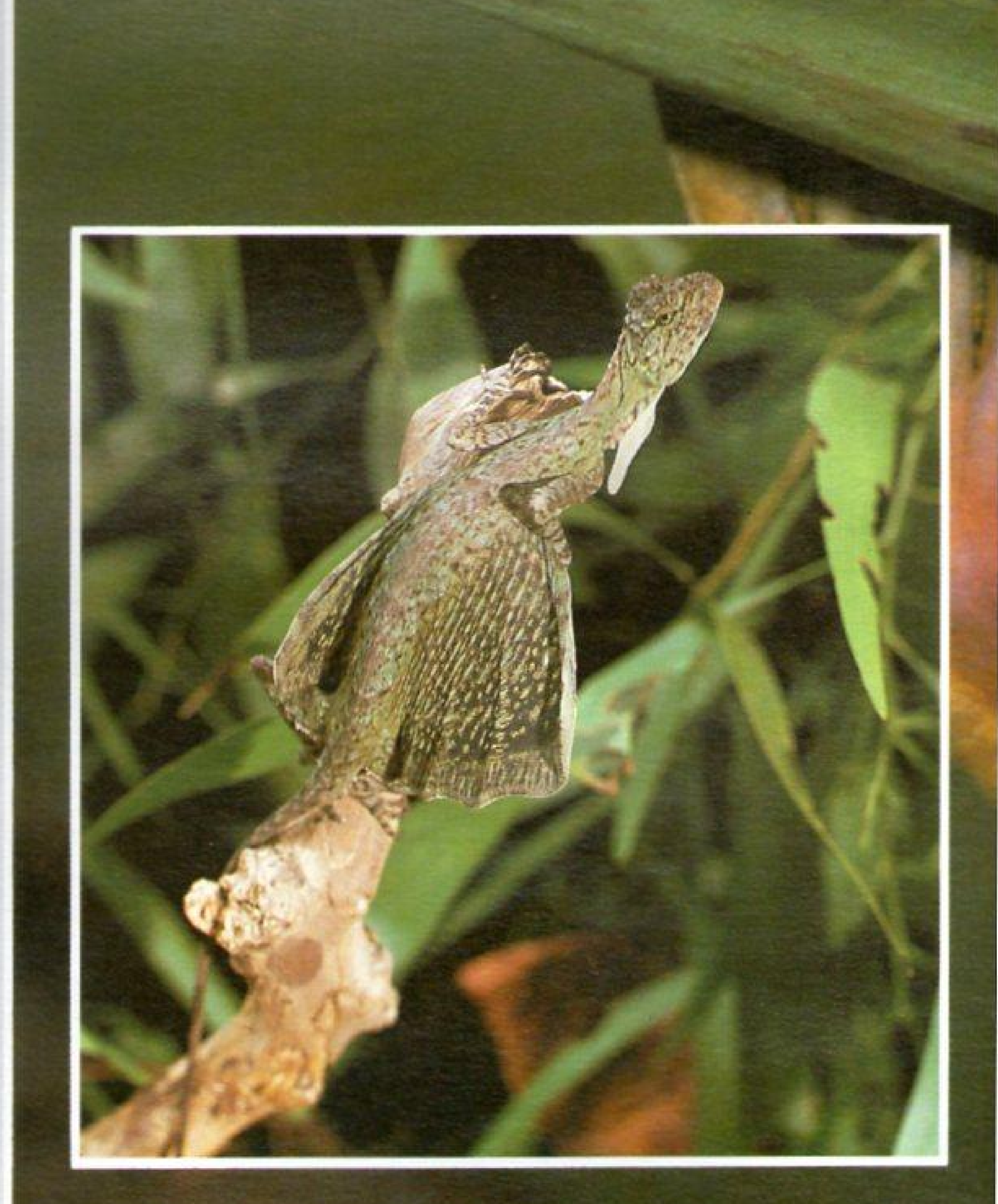
Debajo de estas líneas vemos cómo planea el lémur volador de un árbol a otro gracias a una membrana elástica extendida.

Foto de la derecha. El draco, en contra de lo que su nombre parece indicar, es en realidad un lagarto.

Fotografía principal. La rana voladora tiene membranas interdigitales en sus ancas, pudiendo extenderlas y utilizarlas como si fuesen un paracaídas.





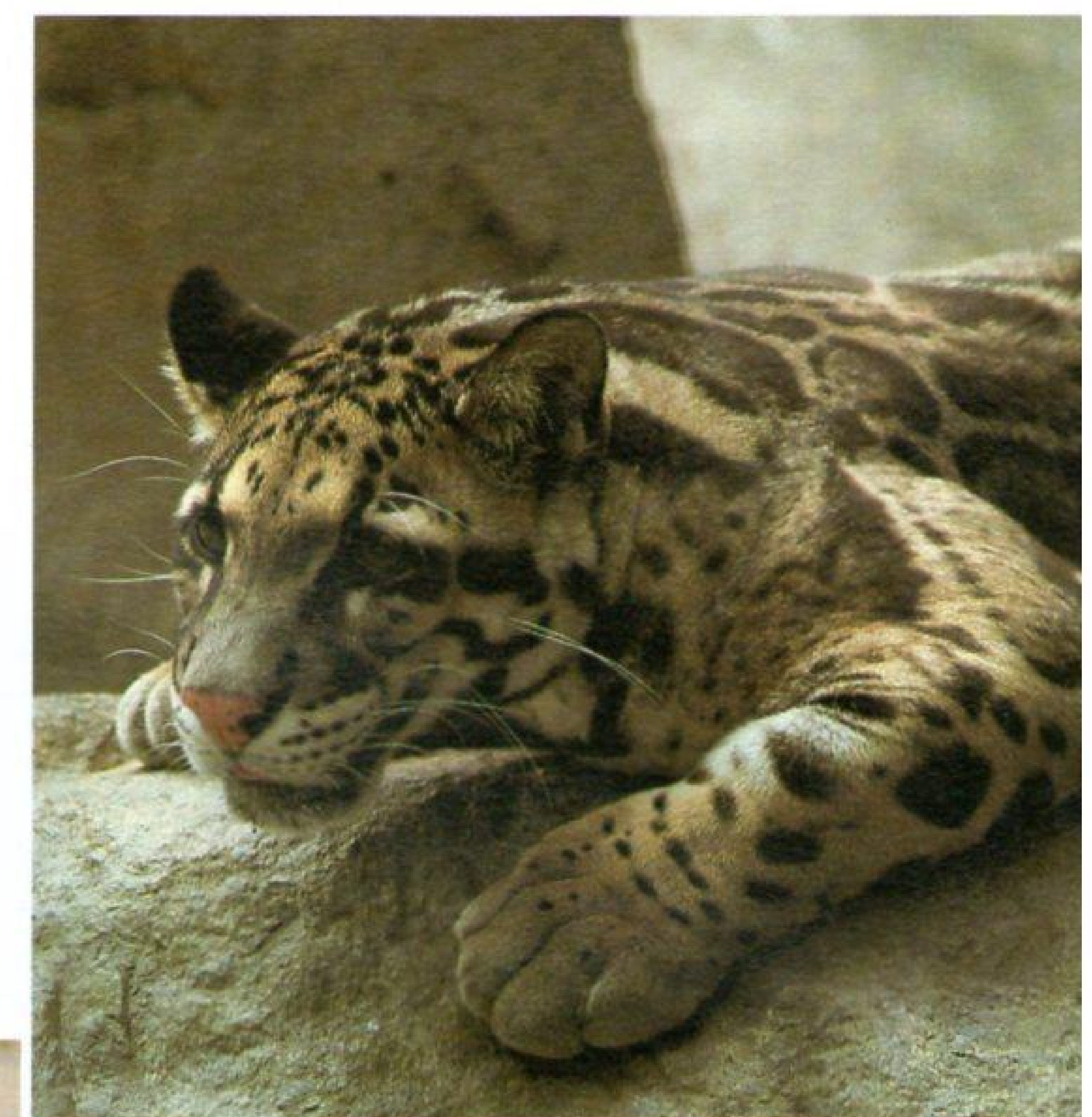




Fotografía inferior. El dragón de Komodo es en realidad un lagarto gigante. Este corpulento reptil puede llegar a medir tres metros de longitud, lo que le convierte en un duro rival. Como todos los lagartos es carnívoro, y puede comer casi todos los tipos de carne. Los dragones o Komodo desarrollan su actividad durante el día y pernoctan en las guaridas naturales que les ofrecen las afloraciones rocosas. Sólo se encuentran en algunas islas al este de Java: en Komodo, Rinja y Flores.

Foto de la derecha. El leopardo de las nieves, con su piel de delicados diseños, seguramente sea el más bello y el más pequeño de los leopardos. Lo encontramos repartido por toda la India, China y el sureste de Asia. Su hábitat es la jungla, donde pasa la mayor parte del tiempo en la copa de los árboles. Se alimenta principalmente de aves y pequeños mamíferos.

Página siguiente. El sureste de Asia y las islas que la rodean se caracterizan por una cadena paralela de escarpadas montañas, separadas por profundos valles. Las junglas que en ellos se alojan son tan frondosas que a menudo son inaccesibles y sólo se pueden atravesar siguiendo el veloz curso de sus ríos.



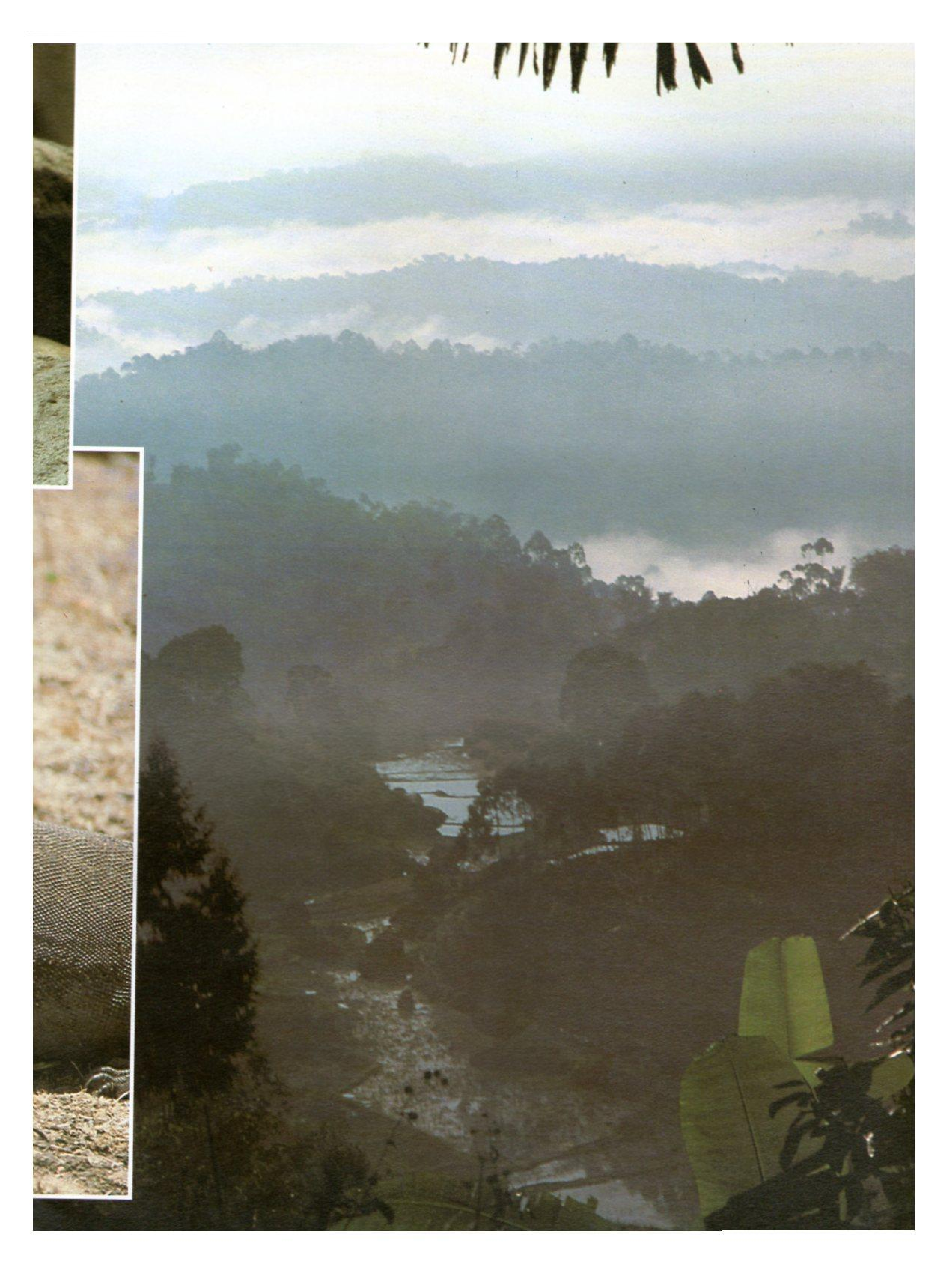






Foto superior. La mariposa atlas es uno de los insectos vivos de mayor tamaño, con una envergadura de casi veinticinco centímetros. Las antenas del macho en forma de pluma le permiten detectar el rastro de la hembra por muy pequeña que sea la concentración en el aire del olor que desprende.

Izquierda. Muchas de las islas del archipiélago malayo están cubiertas de volcanes activos. En Indonesia, el Monte Bromo alza sus estriadas lomas por encima de la llanura cubierta de lava a una altura de 787 metros.

Recuadro superior de la página anterior. Los cálaos bicornes son fácilmente reconocibles por la especie de yelmos que tienen sobre el pico. Durante la época de cría, la hembra es «emparedada» en el interior de un árbol hueco hasta que las crías salen del cascarón y son capaces de volar, mientras que su compañero la alimenta introduciendo la comida por un pequeño orificio realizado en la pared de barro que tapa la entrada al nido. En la foto vemos el cálao gigante, bastante común en todo el sureste de Asia.

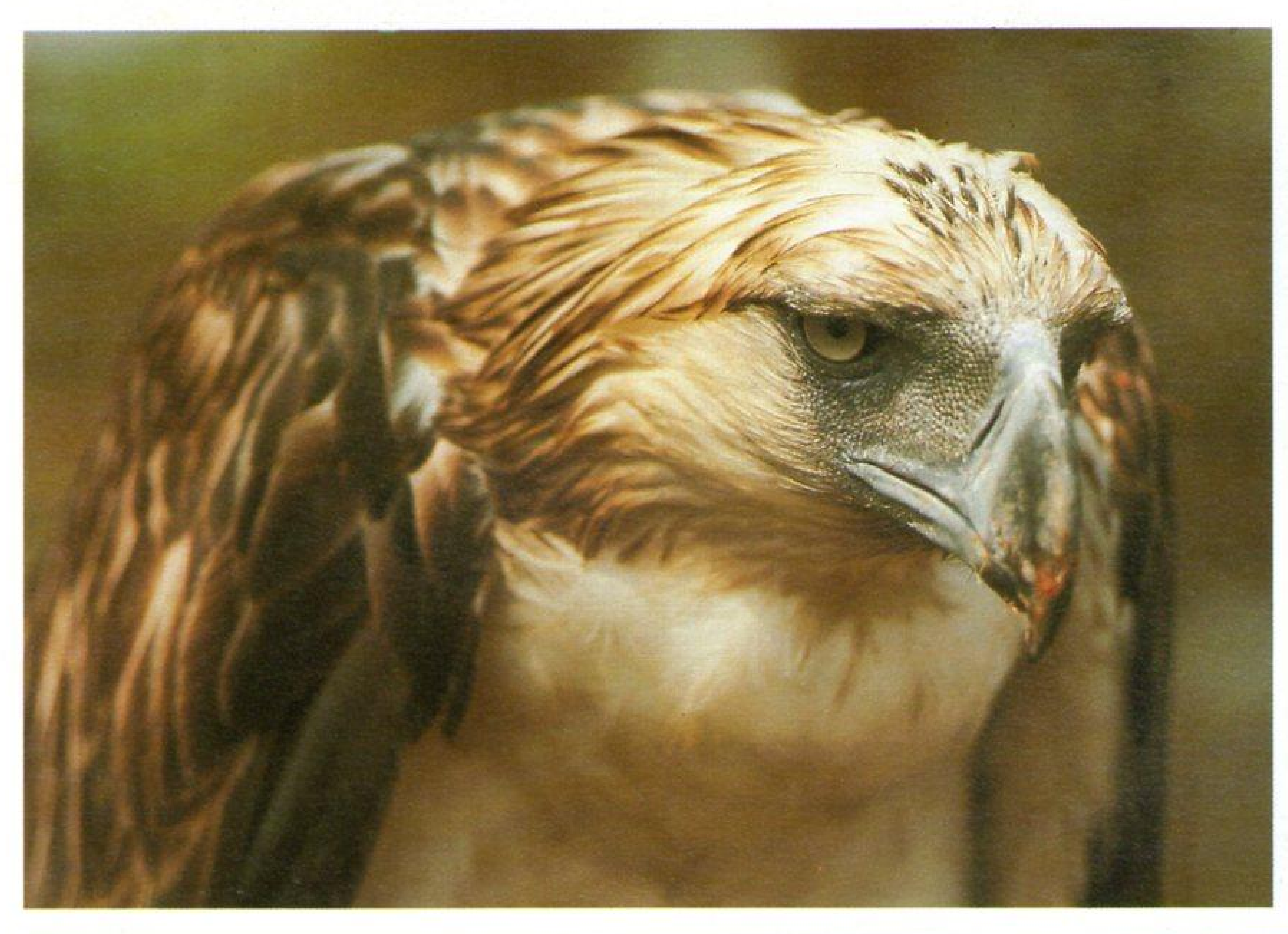
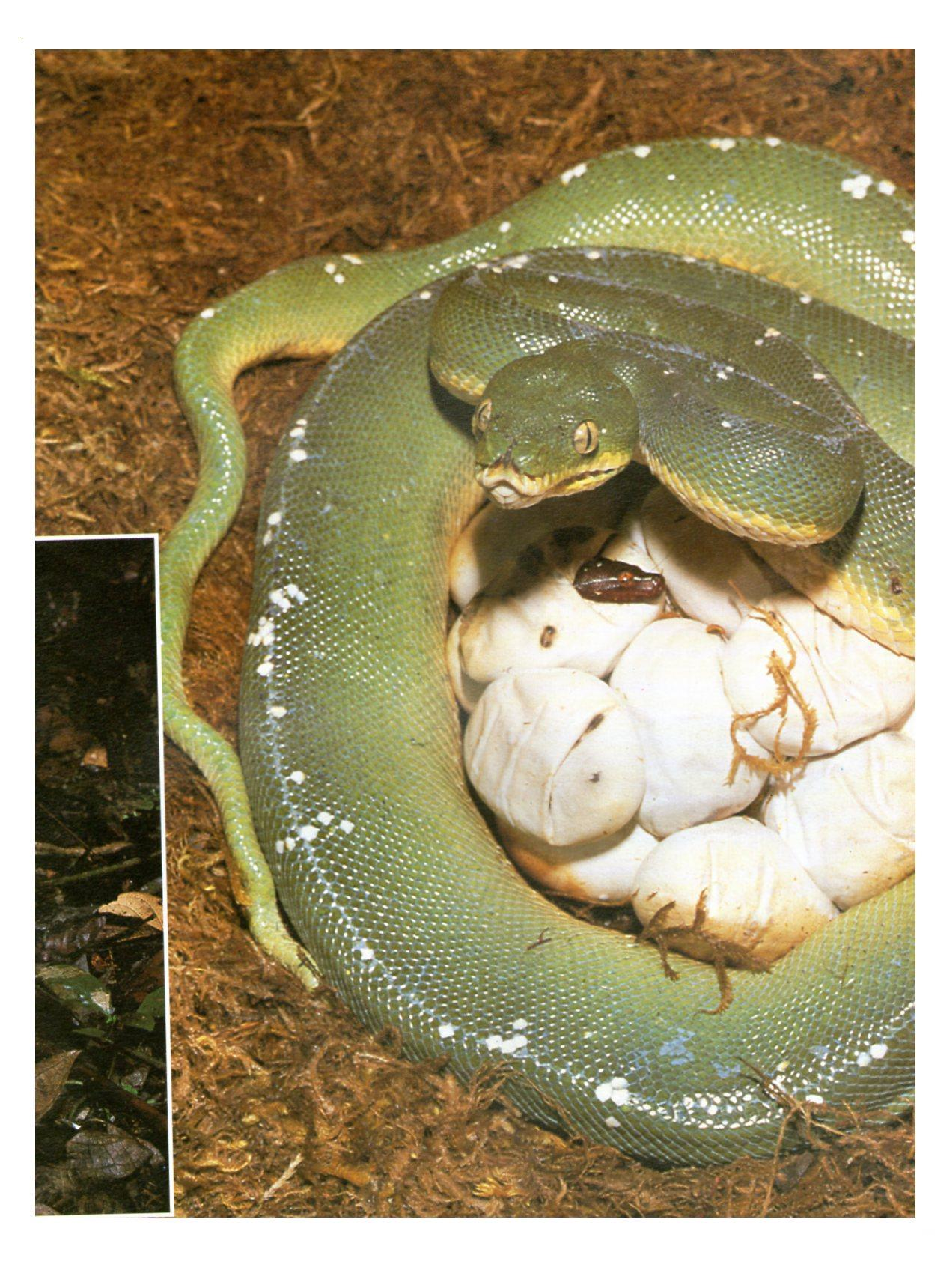


Foto de la izquierda. La feroz águila monera filipina, excelente voladora si tenemos en cuenta sus grandes proporciones, puede avanzar a gran velocidad entre la maraña de ramas que cubren la jungla y agarrar a los monos más descuidados que se encuentren en la copa de los árboles.

Página siguiente. Las pitones se cuentan entre las representantes más primitivas de las serpientes. A ambos lados de la pelvis tienen dos protuberancias parecidas a garras pequeñas, resto de las patas posteriores que caracterizaban a los antepasados de las serpientes. Esta serpiente pitón de Nueva Guinea vigila su ovada. Las primeras crías ya empiezan a salir.

Foto inferior. El lirio hediondo es la flor de mayor tamaño del mundo. Se trata de una planta parásita que vive de las raíces de plantas trepadoras. Por encima del suelo solo sobresale su cabeza carnosa de 45 centímetros. Esta monstruosa flor pesa siete kilos, no es demasiado apta como planta de jardín: despide un olor a carne podrida y es polinizada por las nubes de moscas que acuden a ella atraídas por el hedor.



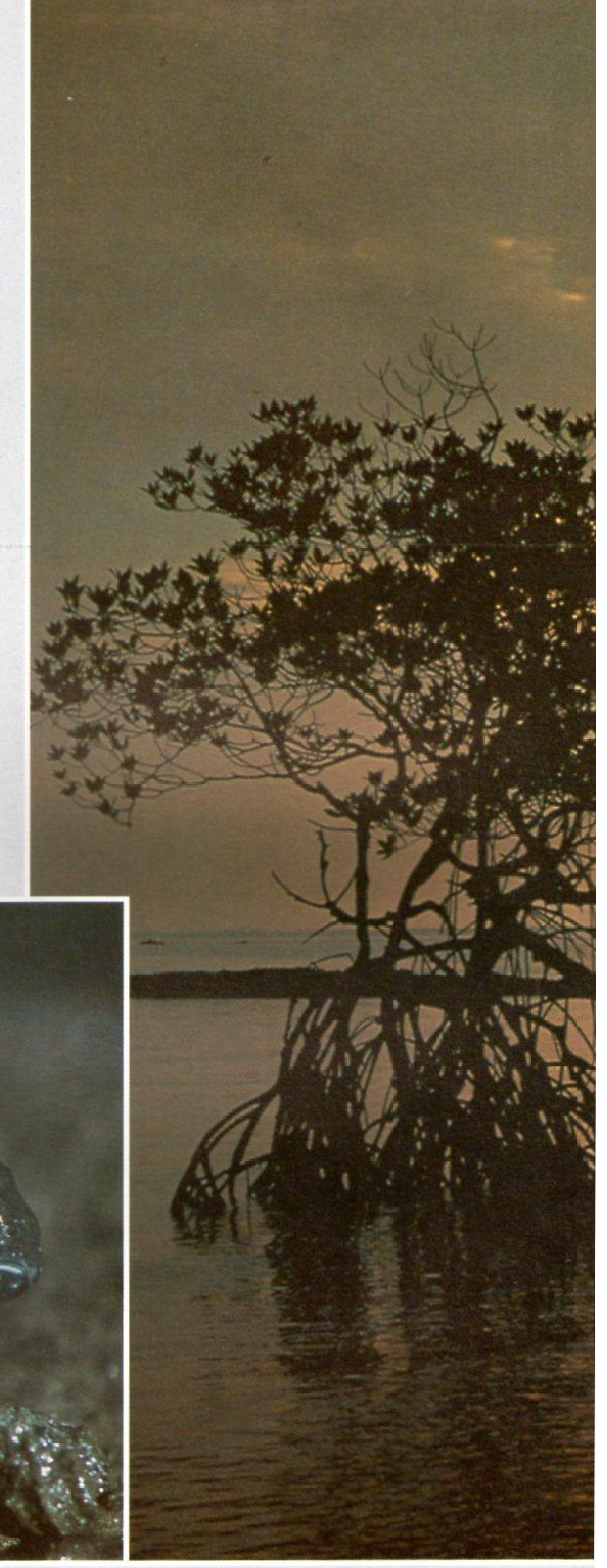
MANGLAR

Todas las marismas costeras y terrenos que se inundan con la subida de la marea en el sudeste asiático y las islas que lo rodean están poblados de manglares, que con sus retorcidas raíces tejen selvas impenetrables. Estos árboles merecen especial atención; apenas superan los tres metros de altura, pero tienen una madera extremadamente resistente al agua salina. Gracias a ello pueden sobrevivir en las zonas que se ven regularmente inundadas por las mareas, donde sus raíces y la parte inferior del tronco quedan sumergidas con bastante frecuencia.

Los manglares tienen no sólo las raíces normales que avanzan bajo tierra, sino que también poseen otras que surgen directamente de la parte superior del tronco. Estas últimas dibujan un arco y se hunden en el suelo, a cierta distancia del árbol, formando una maraña sobre la que el manglar parece reposar. Bajo la ciénaga, las raíces se desarrollan, y a veces brotan unas ramas que emergen de las aguas. Estas raíces en forma de antena tienen diminutos orificios por los que el árbol «respira» el oxígeno.

De estas raíces subterráneas pueden surgir nuevos troncos, lo que favorece la rápida formación de grupos de manglares. Pero también pueden reproducirse de la forma habitual: las semillas comienzan su germinación en el árbol mismo, desarrollando una especie de clavos que cuelgan verticalmente. Cuando la semilla se desprende, el clavo largo cae en la ciénaga por su propio peso, clavándose firmemente y en condiciones para proseguir su crecimiento.

Los pantanos de manglares alojan una de las clases de peces más extrañas: el saltarín del fango. Pertenece a la familia de los góbidos, que pueden respirar aire atrapándolo en unas cámaras branquiales dilatadas, lo que les permite moverse por el cieno que queda al descubierto cuando baja la marea utilizando las aletas pectorales como miembros propulsores.



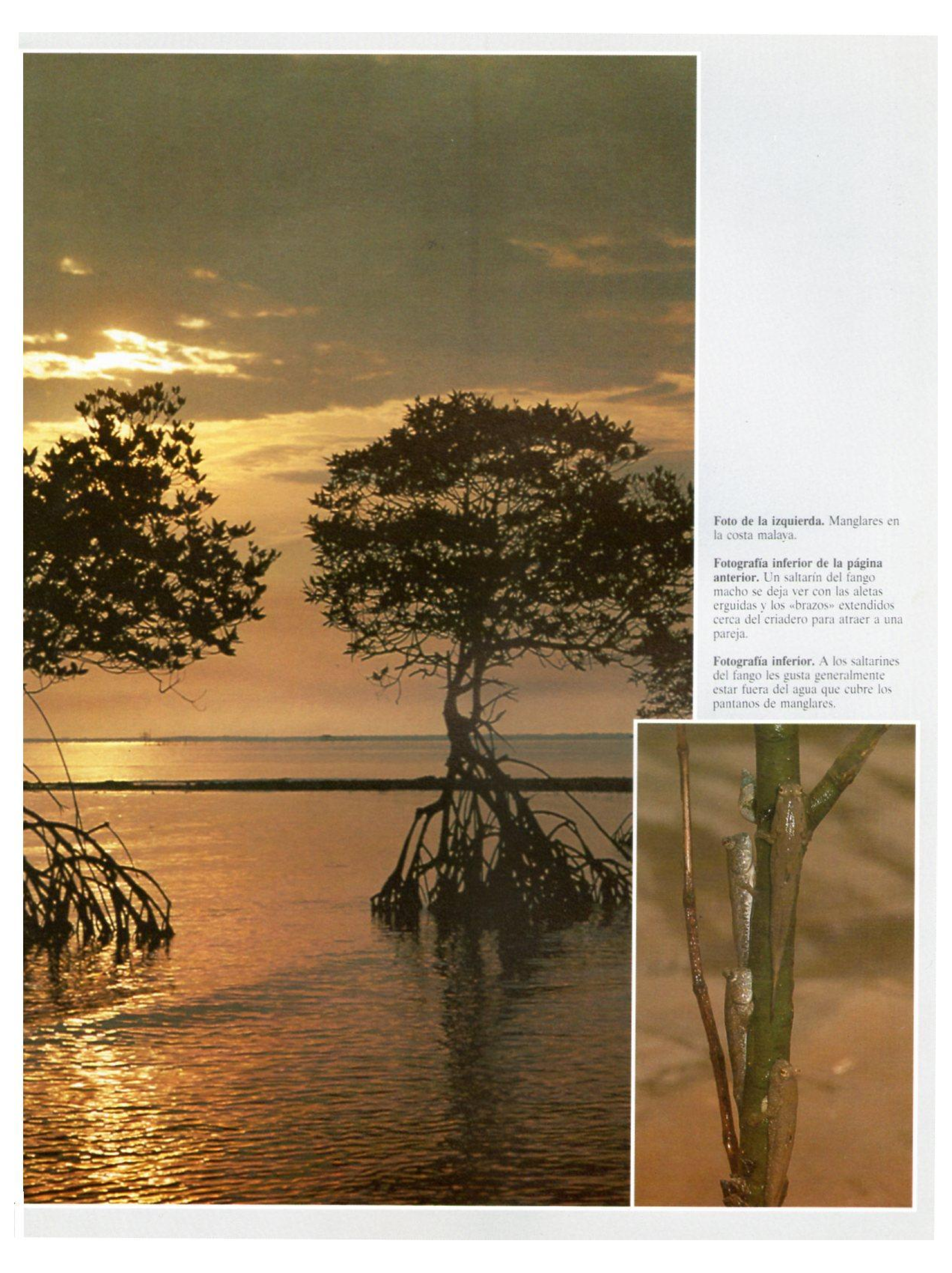
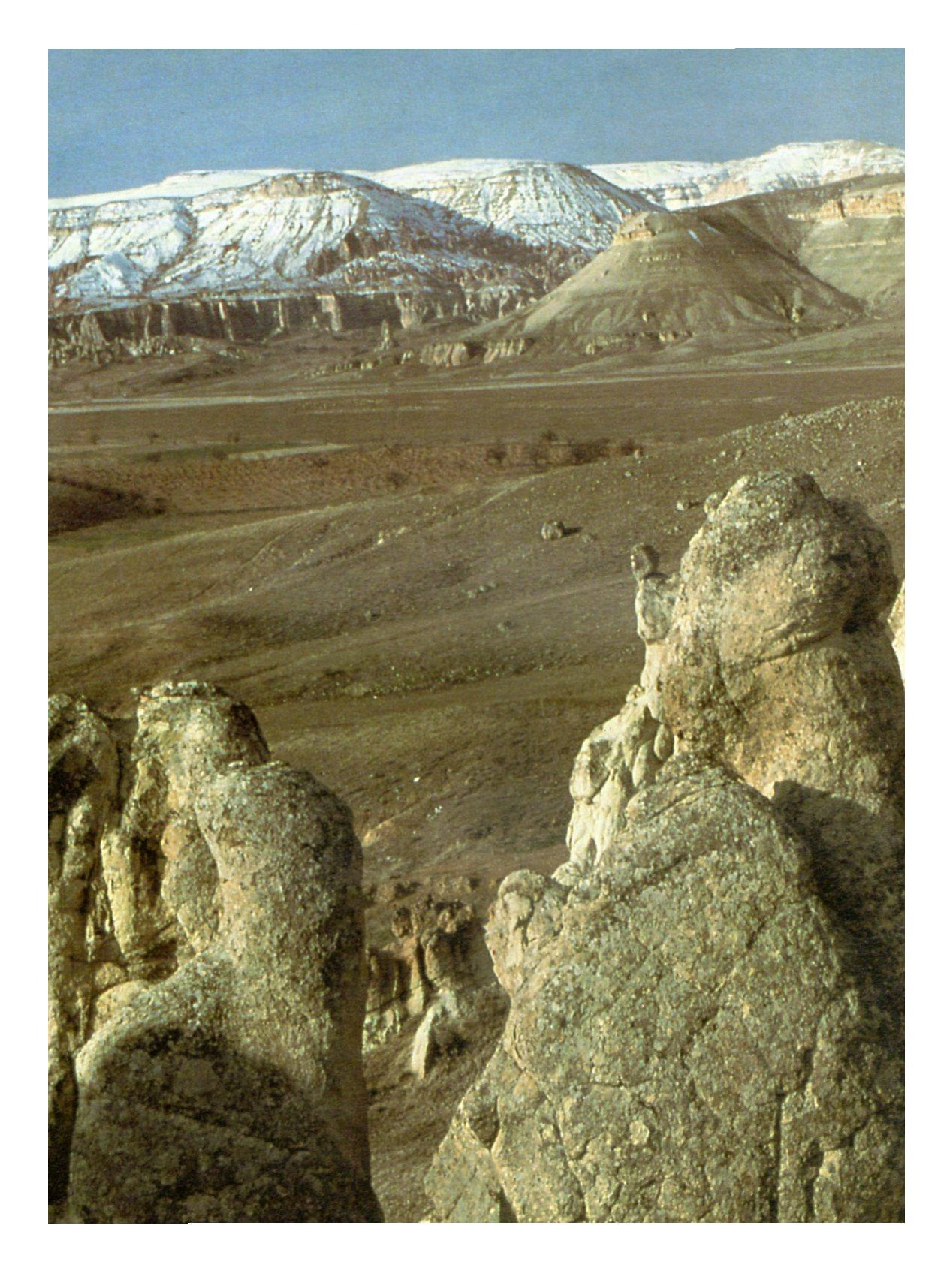
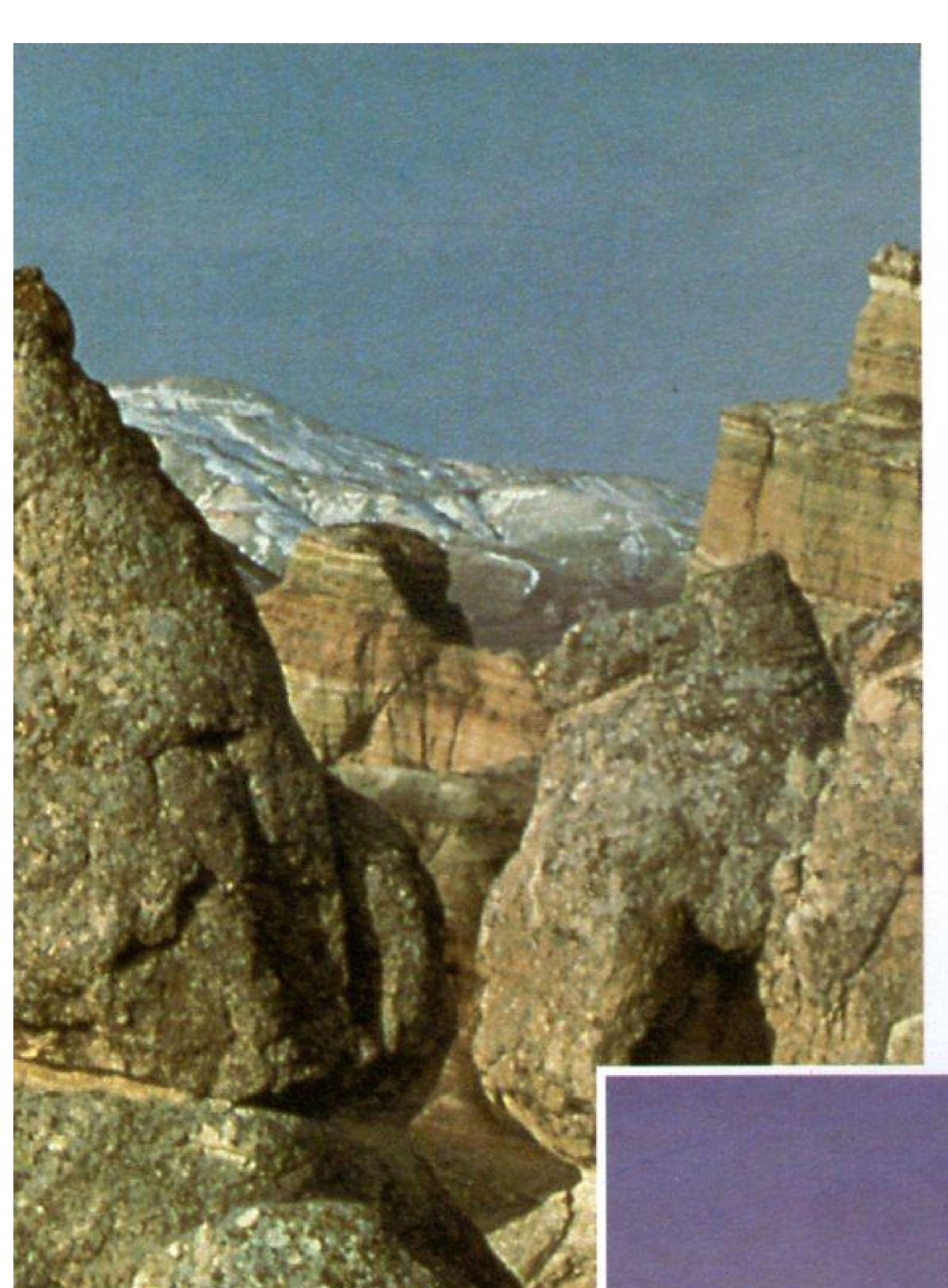


Foto de la izquierda. Manglares en la costa malaya.

Fotografía inferior de la página anterior. Un saltarín del fango macho se deja ver con las aletas erguidas y los «brazos» extendidos cerca del criadero para atraer a una pareja.

Fotografía inferior. A los saltarines del fango les gusta generalmente estar fuera del agua que cubre los pantanos de manglares.





Desiertos

Izquierda. Los altos terrenos baldíos de la Capadocia, en Turquía, son un eslabón de la larga cadena de desiertos y yermas planicies que descienden desde Arabia y Asia Menor en dirección este, para desembocar en China y Mongolia después de atravesar las estribaciones del Himalaya. La seca llanura de la Capadocia, con su manto pelado de hierba, es típica entre los desiertos del centro de Asia, completamente diferentes del típico desierto cubierto de dunas de arena.

Foto inmediatamente inferior. El kulán de Mongolia, un asno salvaje del continente asiático, recorre la amplitud de la meseta que comienza en Mongolia y termina en Irán. Relativamente escaso, su velocidad y resistencia permiten a este animal sobrevivir a duras penas en estas zonas pobres en pastos.

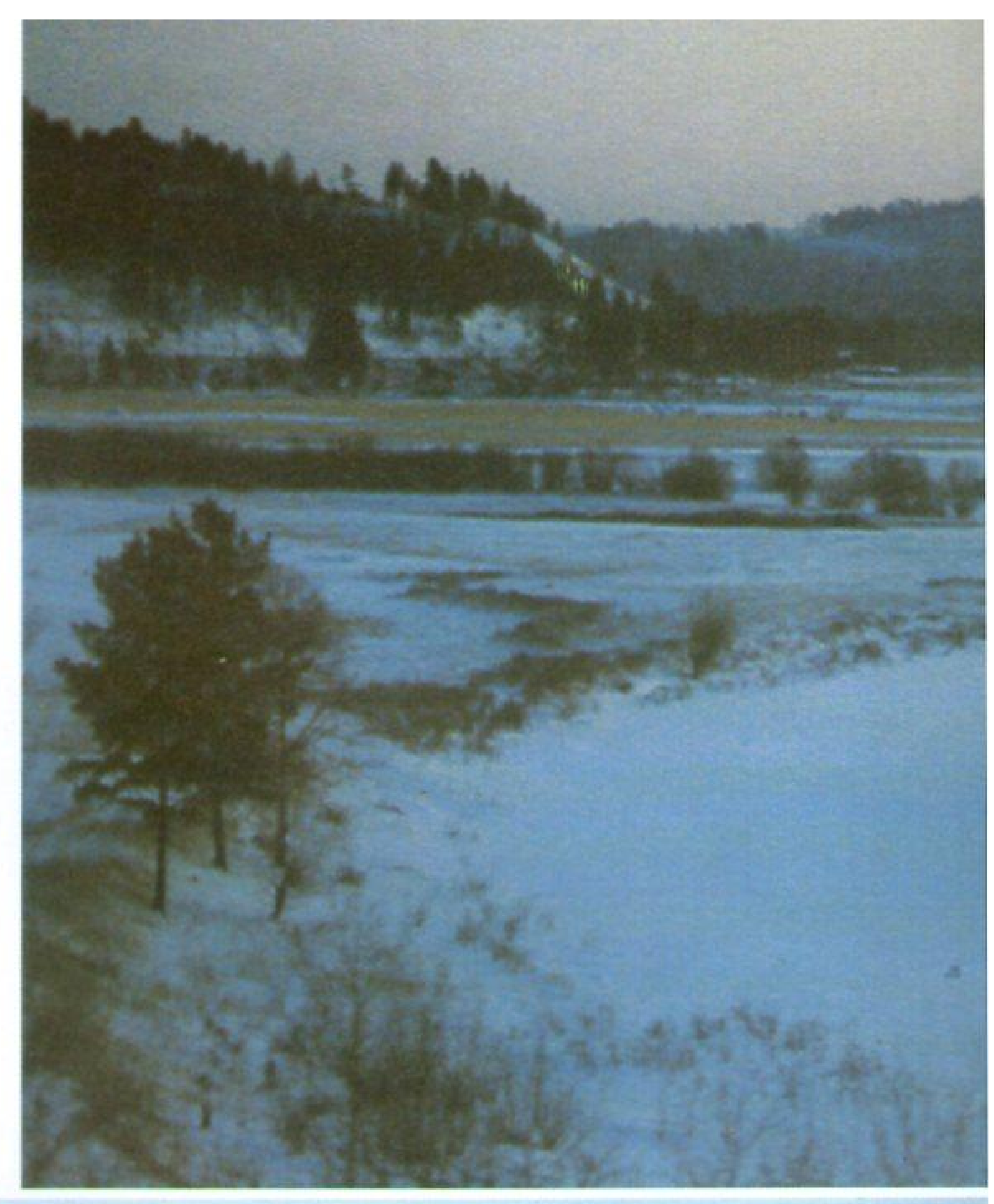
Foto inferior. Todavía quedan camellos salvajes de doble giba en el desierto de Gobi, en Mongolia. El camello puede alimentarse de prácticamente cualquier cosa y es capaz de soportar temperaturas extremas. Utiliza las gibas para almacenar grasa y no agua, como se cree comúnmente.

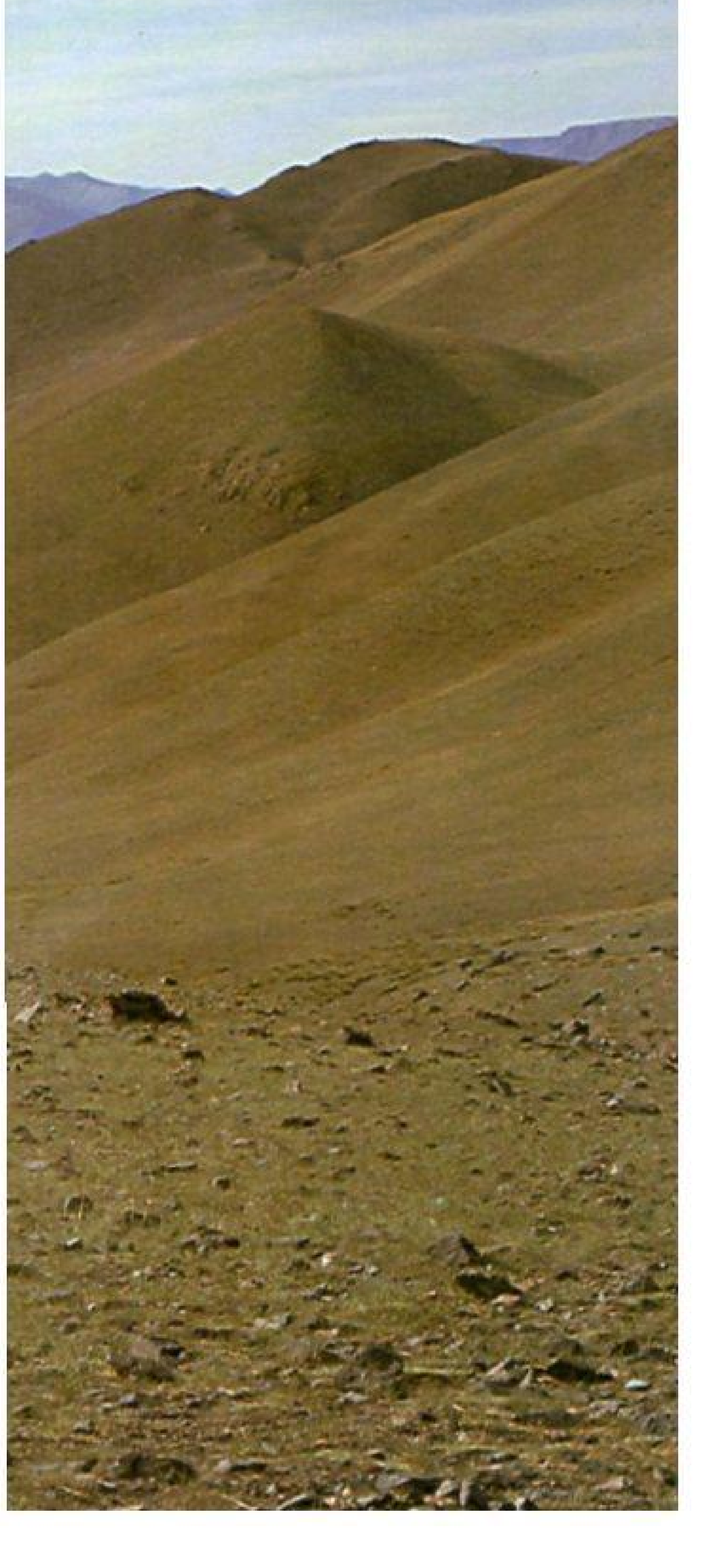
Siberia y Mongolia

A la derecha vemos los bosques empantanados de la taiga, que dibujan una amplia curva a los pies del costado septentrional de la meseta siberiana. Constituye la frontera entre las tierras altas y la tundra de la costa ártica. Bajas cordilleras pobladas de bosques alternan con valles cubiertos de agua y cantos rodados, en los que sólo sobreviven los espinos.

Foto inferior. Las ondulantes colinas de Mongolia no permiten más que un débil manto vegetal.

Foto inferior de la página siguiente. El caballo de Przewalski, pequeño y robusto pariente del caballo doméstico, es el único caballo auténticamente salvaje. Su existencia no se descubrió hasta 1879, cuando se le vio trotar por las llanuras del oeste mongol, pero después se extinguiría en estado silvestre. La cría de este caballo obtuvo éxito cuando se le reintrodujo en su hábitat natural.





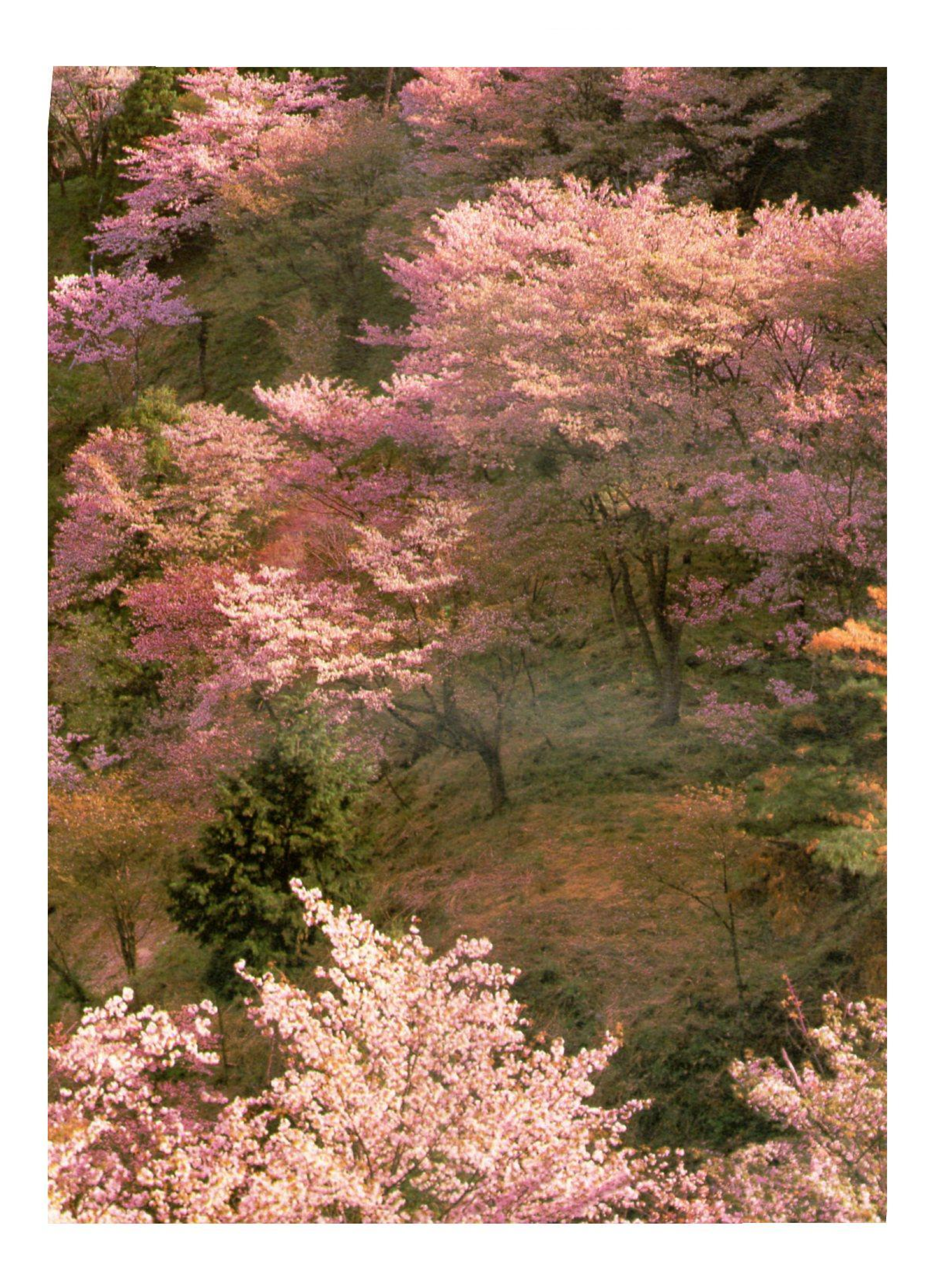


Japón

Foto superior. Esta vista de la puesta de sol en Japón desde el Monte Norikura Dake recuerda los cuadros típicos japoneses.

Foto principal. Los cerezos en flor dan un toque primaveral a las empinadas faldas de las colinas japonesas. Japón es uno de los países más montañosos del mundo. Más del 80 por ciento de su superficie es demasiado escarpada para el cultivo.

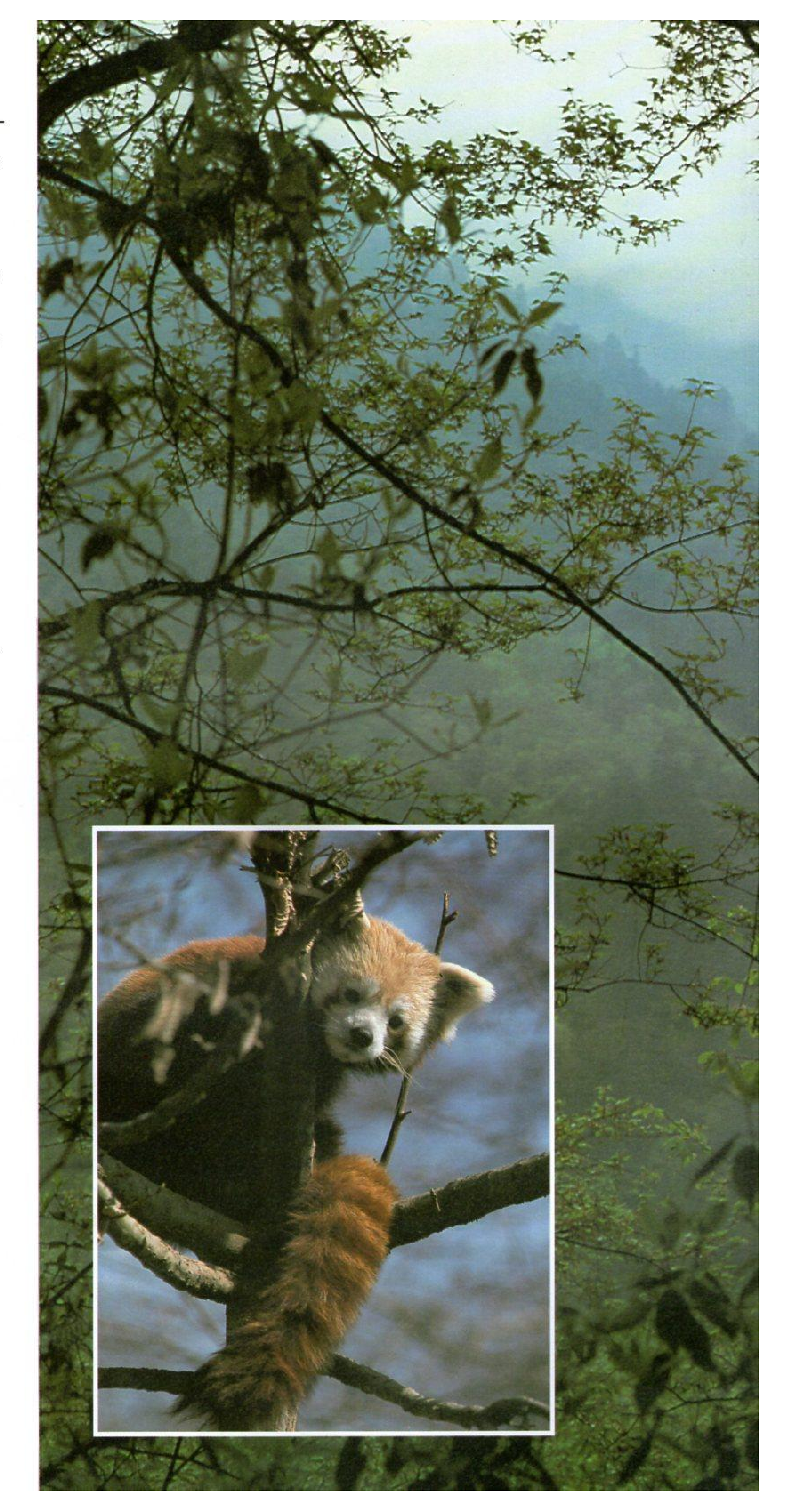
Recuadro de la derecha. El macaco japonés es el primate que se encuentra más al norte del planeta. En la Isla de Honshu, una isla del archipiélago japonés, los monos tienen que soportar inviernos crudos acompañados de impresionantes nevadas. Uno de estos monos de la meseta Shiga ha aprendido a hacer frente al frío invernal sentándose en las numerosas aguas termales volcánicas de la zona.

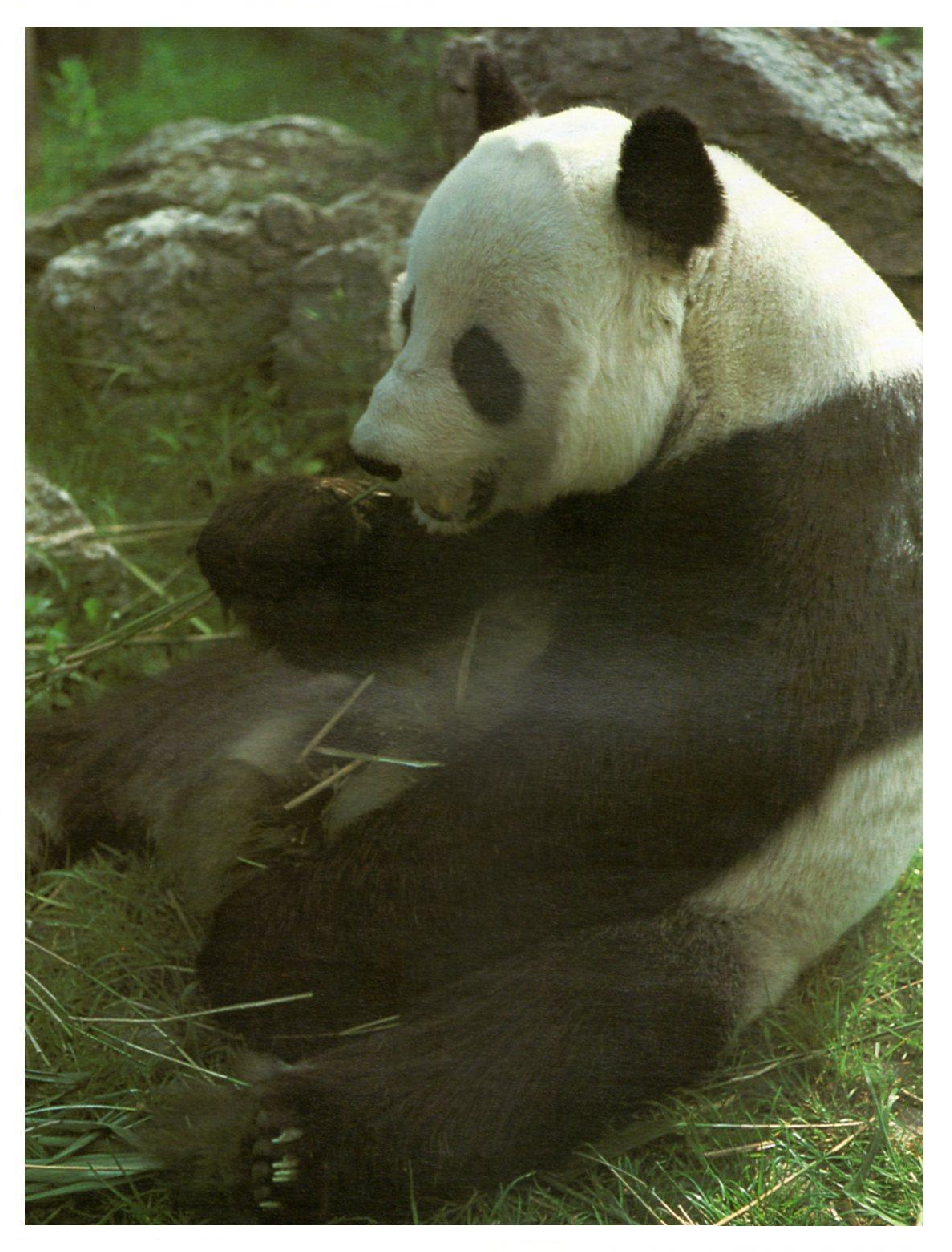


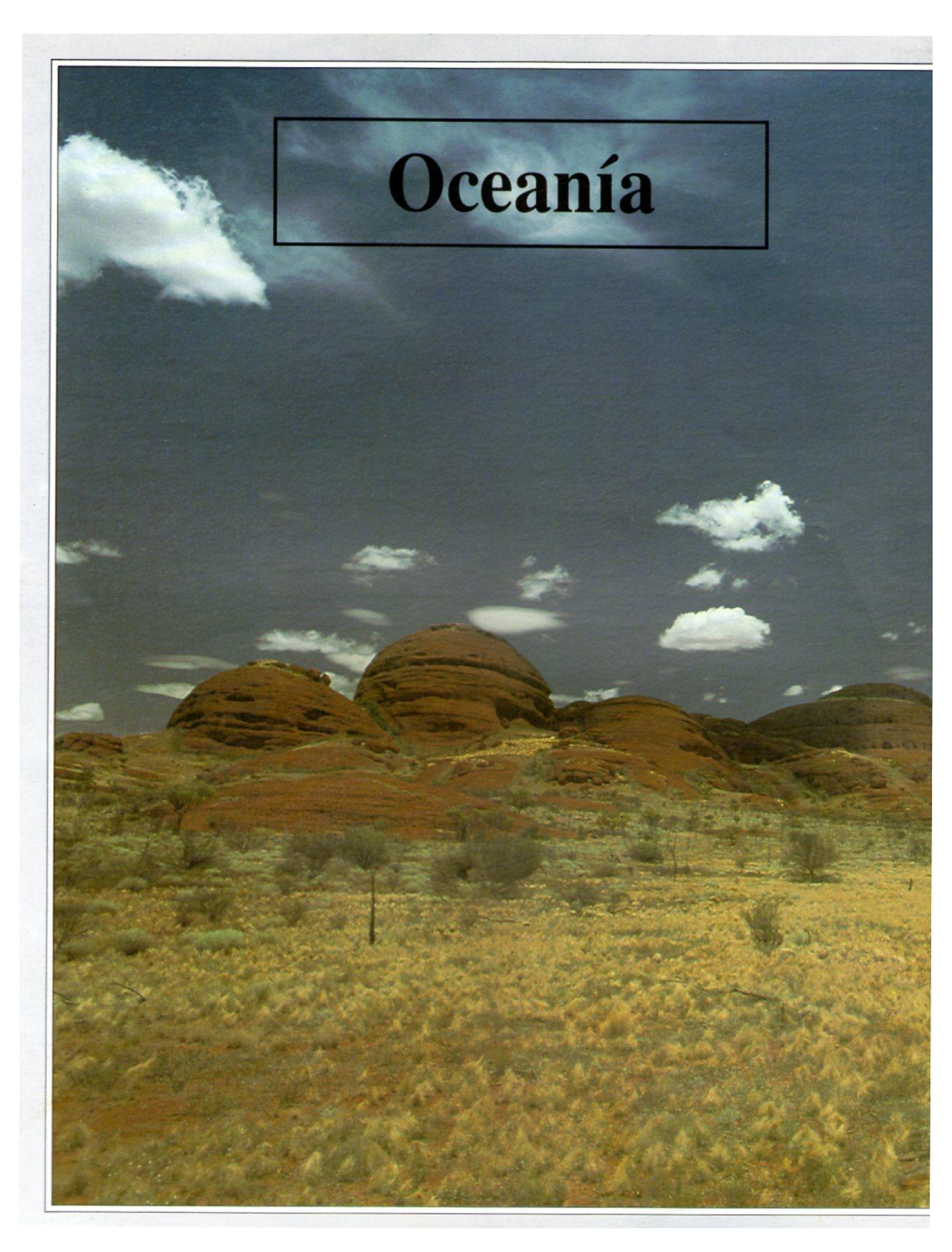
China

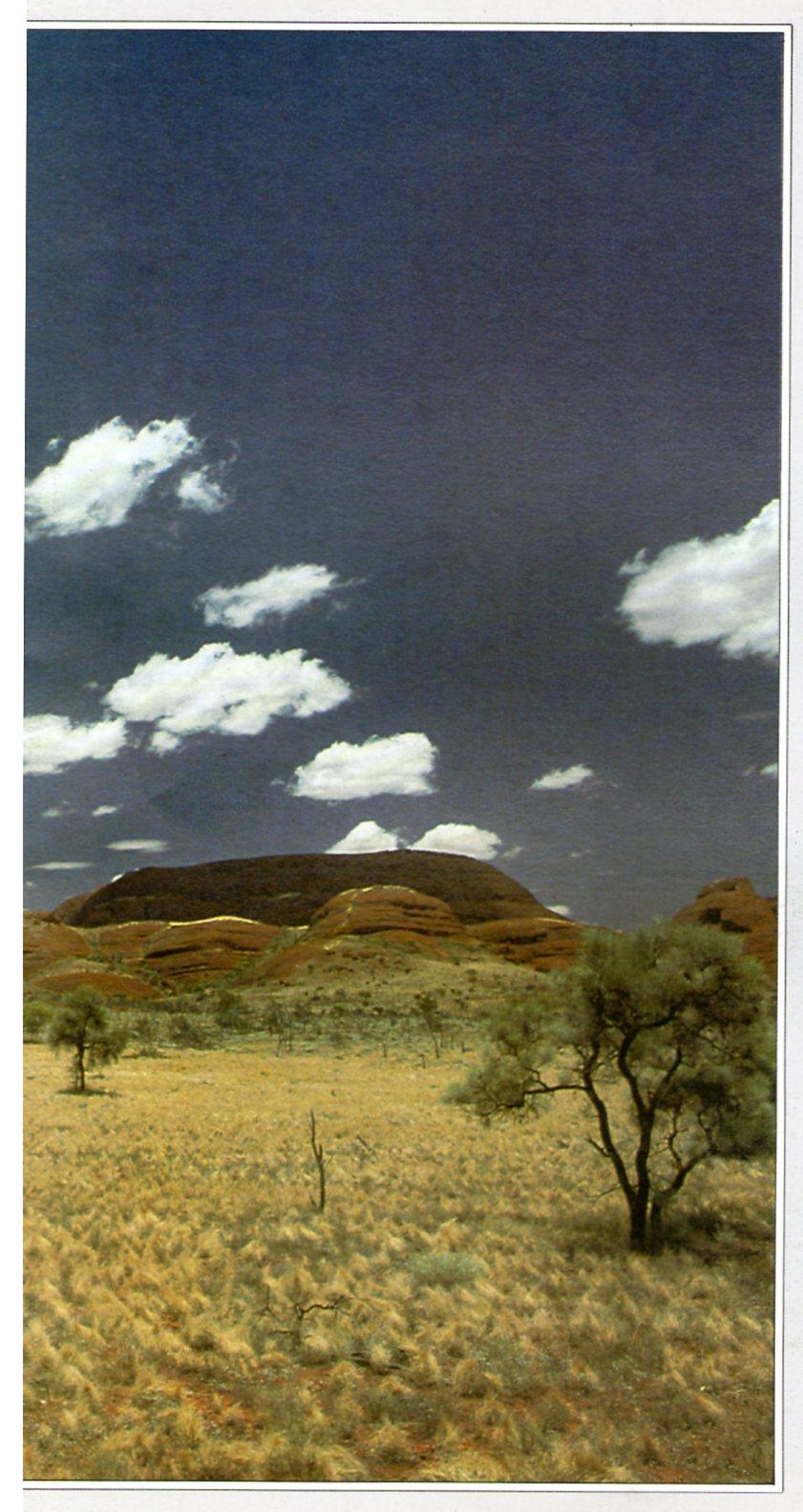
Foto de la derecha. Las montañas de Sichuan, en el oeste de China, están cubiertas de bosques y producen grandes extensiones de bambú, el único alimento del panda gigante (página siguiente) que vive en esta parte del mundo. Este pariente del mapache, con aspecto de oso, es uno de los animales del planeta cuya supervivencia se ve más amenazada. Los pandas pasan doce horas al día comiendo, principalmente las hojas y brotes del bambú. Viven continuamente en tierra firme y llevan una vida tranquila en estas montañas envueltas por la neblina, donde su único enemigo es el hombre.

Recuadro inferior. El panda menor u oso gato es un pariente más pequeño del panda gigante. En él vemos más claramente el parentesco con el mapache. También es vegetariano, aunque en ocasiones se alimenta de aves y de sus huevos. El panda rojo es poco más grande que un gato y habita los bosques del Tíbet y del oeste de China, donde realiza su actividad durante la noche.






Oceanía



Oceanía es el más pequeño de los siete continentes, pero en sus orígenes fue mucho más grande. Lo que una vez fueran sus bordes septentrional y oriental quedaron sepultados bajo las aguas marinas, dejando como rastro un rosario de islas. Estas islas dibujan un gran arco que va desde Nueva Guinea en el norte, a través de los diseminados grupos que forman las Islas Salomón, las Nuevas Hébridas y Nueva Caledonia, hasta Nueva Zelanda en el sureste.

Si hay algo que define este conjunto continental es lo inusitado de su carácter. Las rocas de la gran masa de tierra australiana son de las más antiguas del planeta, y sus escasas cordilleras son los bultos restantes tras la intensa erosión que siguió a la formación de las primeras cadenas montañosas de la tierra. El hecho de no haber padecido los posteriores plegamientos que afectaron a las otras masas continentales —los Alpes, los Andes, el Himalaya y las Rocosas— justifica la ausencia de elevaciones importantes. La mayor parte del terreno es llano, y la altura máxima la alcanza el Monte Kosciusko, tan sólo 2.230 metros, una cuarta parte del Everest.

El Lago Disappointment

Aparte de la estrecha franja costera del sureste, donde las precipitaciones son altas, el continente australiano está formado casi en su totalidad por inmensas estepas y desiertos de arena. En el centro de Australia, los bajos Montes MacDonnell son el centro del abanico que forman los cauces de los ríos desecados en su avance hacia los desiertos circundantes. El Gran Desierto de Arena, el desierto de Gibson (aquí está el mordazmente llamado Lago Disappointment), el Gran Desierto Victoria, las Llanuras de Nullarbor (de «*null*», «ningún», y «*arbor*», «árbol»), el Desierto de Simpson y el Desierto Tanami rodean la elevación central como si fuesen los radios de una gigantesca rueda. El resto del paisaje está formado principalmente por arbustos de acacia o matorrales de eucalipto. Sólo las llanuras del sureste y del norte, convenientemente abastecidas de agua, y las montañas del este pueden cubrirse de bosque.

Ríos secos

Australia es, sin lugar a dudas, la más árida de las superficies continentales habitadas: en dos tercios del continente las precipitaciones anuales no alcanzan los cincuenta centímetros. Se sabe incluso que sus dos ríos más caudalosos, el Murray y el Darling, se han secado alguna que otra vez. La población se concentra en las zonas costeras más húmedas, por lo que la naturaleza de gran parte del continente ha permanecido intacta.

Una parte importante de la vegetación australiana es exclusiva de este entorno. El eucalipto (árbol mirtáceo), característico del paisa-

Los Olgas surgen repentinamente de entre la maleza que forma el paisaje del Uluru National Park, en el Territorio del Norte de Australia.

je, se prodiga en más de seiscientas clases, que van desde pequeñas plantas provistas de flor, hasta distintos tipos de eucalipto, unos característicos de las zonas desérticas y otros provistos de rectos troncos que se alzan a más de sesenta metros del suelo. Como casi todo en Australia, los eucaliptos se han adaptado en gran medida al clima seco. Capaces de crecer varios metros cada año, están especialmente dotados para encontrar y absorber cualquier gota de agua del terreno, mientras que sus gruesas hojas correosas evitan que se pierda demasiada mediante la evaporación.

Mamíferos marsupiales

Está claro que la mayoría de los animales australianos debieron hacer su entrada en el continentte en algún período temprano de la evolución de los animales superiores, pues la casi totalidad de los mamíferos naturales de este entorno son marsupiales, así como monotremas primitivos ponedores de huevos, los únicos supervivientes de este orden de los primeros mamíferos.

Exceptuando los murciélagos, no nos encontramos con mamíferos placentarios que sean característicos de esta zona, del tipo de los que posteriormente evolucionarían y llegarían a dominar el resto del planeta. Los mamíferos placentarios presentan un avance frente a los marsupiales en lo que a evolución se refiere; la principal diferencia es que la cría pasa todo su período de desarrollo en el vientre de la madre. Por el contrario, los marsupiales salen a la luz mucho antes, cuando no son más que embriones, y avanzan por la piel hasta la bolsa que la madre tiene en el vientre, donde se alimentarán de leche hasta que completen su desarrollo.

El canguro y el koala son los dos animales más representativos de la fauna australiana. No obstante, hay otros muchos marsupiales australianos fuera de lo común, como los ualabis, los uombats, las pequeñas ratas marsupiales, los canguros de los árboles, los bandicuts y las zargüeyas, además de los ocelotes y animales carnívoros parecidos a la mangosta.

El diablo de Tasmania

El diablo de Tasmania y el lobo marsupial, dos marsupiales carnívoros, se repartían por todo el continente en otros tiempos, pero debido a la persecución humana y a la competencia con los dingos —descendientes salvajes de los perros domésticos, llegados al continente junto con los aborígenes australianos— ahora se encuentran confinados en la Isla de Tasmania, cerca de la punta continental del sureste. El diablo de Tasmania es el equivalente marsupial de la hiena, aunque mucho más pequeño. Además de cazador es carroñero. El lobo marsupial, o lobo de Tasmania, aunque no es un lobo lo parece tanto por su aspecto como por su comportamiento, debido a su similar forma de vida. Aunque se suponía extinguido en los años treinta, hoy en día da señales de vida de vez en cuando en las partes más remotas e inaccesibles de las montañas tasmanias, densamente pobladas de árboles. Se supone que es el animal del planeta con menor número de representantes.

Fósiles vivos

Aún más primitivos que los marsupiales son los mamíferos ponedores de huevos o monotremas, animales exclusivamente australianos de los cuales sólo han llegado a nuestros días el equidna con su hocico recto y el ornitorrinco con pico de pato. Estos curiosos animales son testimonio de la antigua relación entre mamíferos y reptiles, ya que estos últimos se reproducen poniendo huevos.

Cuando las primeras pieles de ornitorrinco llegaron a Europa se pensaba que no podían ser auténticas, parecían ser una amalgama de diferentes animales: el cuerpo, la cabeza y las patas de una especie de nutria combinada con el pico de algunas grandes aves acuáticas. Aunque el ornitorrinco se mueve bien sobre la tierra, se encuentra mucho más a gusto en el agua, donde su ancho pico le ayuda a escarbar entre el cieno que forma el suelo de ríos y lagos a la búsqueda de cangrejos, gusanos y pececillos.

Lagartos de collar y aves lira

Australia también es rica en peces, reptiles y aves dignos de mención. Los primitivos dipnoos, con sus bolsas pulmonares en vez de branquias, son una reliquia de los primeros peces. Los lagartos de collar dilatan una especie de collares alrededor de su cuello para asustar a sus posibles agresores. Algunas veces construyen un promontorio de ramitas y plantas en los que la hembra pone sus huevos; el interior genera su propio calor mediante la fermentación, y el macho mantiene constante la temperatura abriendo y cerrando salidas de aire, mientras que utiliza su lengua como termómetro.

En los gigantescos bosques meridionales de eucalipto, el ave lira extiende sus largas y delicadas plumas de la cola dándoles la forma de una lira mientras que corteja a la hembra, y algunas aves del paraíso atraen al macho decorando sus elaborados refugios de ramitas con conchas, plumas y otros objetos de diversos colores.

Gran parte de la fauna australiana o sus parientes cercanos ocupan la densa jungla tropical de la Isla de Nueva Guinea, la prolongación septentrional del continente. Esta isla de gran tamaño difiere claramente del continente australiano. La coronan cadenas montañosas cubiertas de nieve que alcanzan alturas de 4.900 metros.

Bosques cubiertos de nubes

Las montañas de Nueva Guinea, probablemente uno de los lugares más húmedos de la tierra, están permanentemente envueltas en una neblina acuosa durante la estación de las lluvias. Las selvas tropicales que cubren esta accidentada isla son tan inaccesibles que sus habitantes, anclados en la Edad de Piedra, no fueron descubiertos hasta los años treinta, e incluso ahora es probable que queden en el centro de la isla tribus desconocidas para el mundo exterior.

Nueva Guinea se separó del continente australiano hace tan sólo un millón de años, mientras que la última vez que estuvo unida al archipiélago malayo, al oeste, se remonta a tiempos mucho más remotos. Por tanto, su fauna es más australiana que asiática. Aloja varias clases de equidnas y ochenta y cuatro representantes de los marsupiales, entre ellos canguros de tierra y de árbol, bandicuts y la zarigüeya voladora.

No obstante, por la proximidad de Nueva Guinea a las islas del continente asiático, algunos mamíferos más avanzados han logrado atravesar el estrecho paso marítimo que la separa de las Célebes y las Molucas. Entre ellos estaban algunos tipos de ardilla, ratas y ratones, pero ningún animal superior al tamaño de un lechoncillo logró llegar a ella.

Islas en una esquina del mundo

Pocos animales han podido poner pie en Nueva Zelanda, al estar situada en una esquina del mundo. No cuenta con mamíferos característicos, excepto dos clases de murciélago, pero en la actualidad son numerosos los tahrs himalayos, los ciervos europeos, los jabalíes, las cabras salvajes y los conejos, ya que fueron importados por los primeros colonos. Estos animales ajenos a este entorno han producido estragos entre la fauna nativa, especialmente entre las aves, de las que sólo quedan veintitrés clases, la gran mayoría típicamente neozelandesas.

Nueva Zelanda es famosa por sus aves, incapacitadas para volar, como el kiwi, con su largo pico curvo, y la ya extinta moa gigante, parecida al avestruz y de cuatro metros de altura. También cuenta con una serie de loros poco comunes, como el kakapo nocturno y el kea verde. Al kea, parecido al halcón, le encanta apresar ovejas, y todavía abunda gracias a que su hábitat preferido son los lejanos Alpes del Sur, a pesar de la persecución de que es objeto por parte de los granjeros.


OCEANO
PACIFICO
Ecuador
Nueva
Guinea
MAR DE
ARAFURA
MAR DE
TIMOR
GOLFO DE
CARPENTARIA
Gran Barrera de Coral
MAR DEL
CORAL
Vanuatu
(Nuevas Hébridas)
Gran Cordillera Divisoria
Gran Desierto
de Arena
Lago
Disappointment
Montes
Macdonnell
Desierto
de Simpson
Trópico de Capricornio
Desierto
de Gibson
AUSTRALIA
Lago
Eyre
Gran Desierto
Victoria
Llanura Nullarbor
Río Darling
Río Murray
Monte Kosciusko
2.237 m.
Isla
Flinders
Tasmania
ISLA
NORTE
Nueva
Zelanda
Lago
Taupo
MAR DE
TASMANIA
OCEANO
INDICO
ISLA
SUR
0 200 400 600 800 1000 millas
0 400 800 1200 1600 km

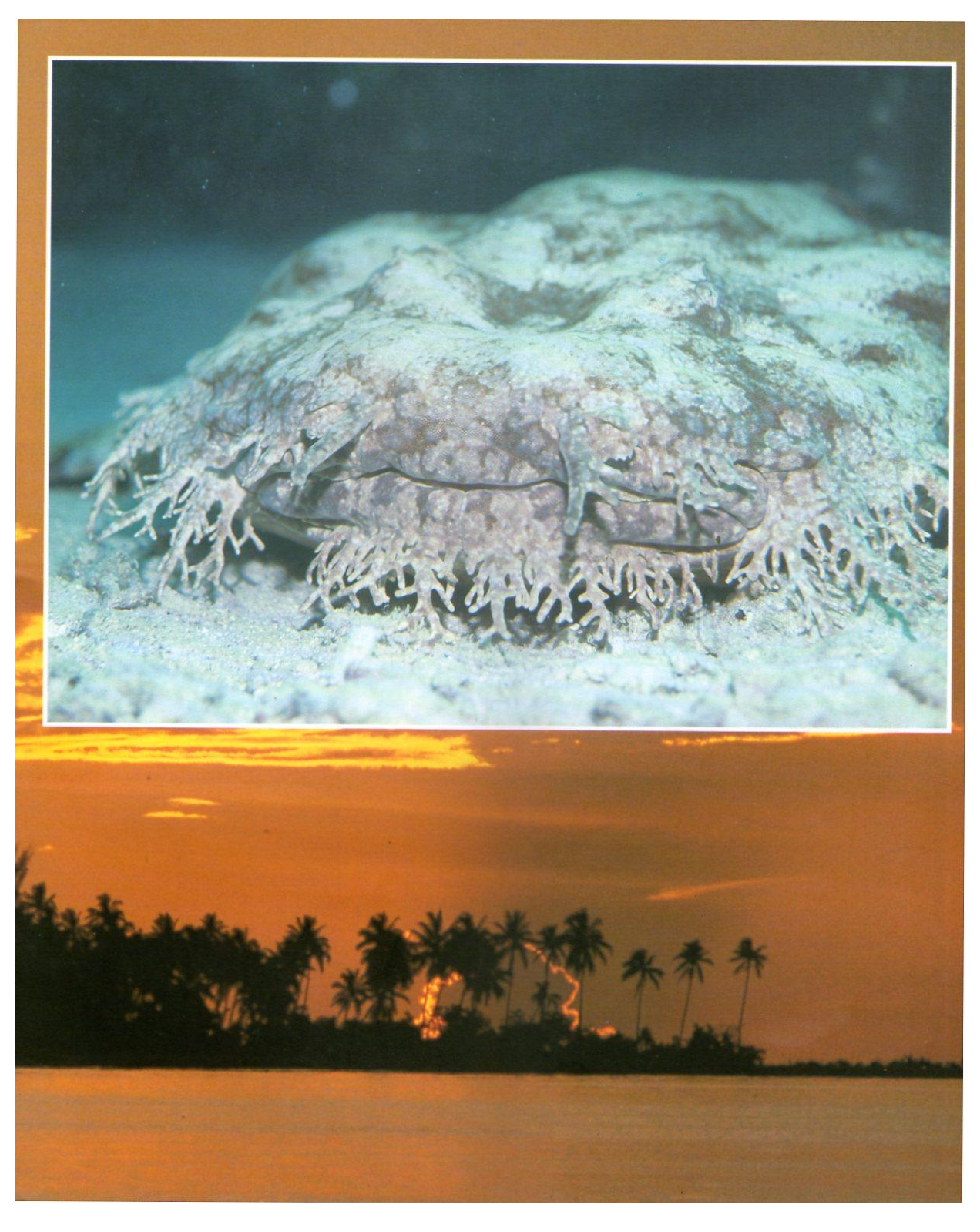
Polinesia

El Pacífico, más que ningún otro océano, es escenario de gran número de islas con playas cubiertas de palmeras. Algunas de estas islas son de origen coralino; fueron formadas por pólipos de coral a lo largo de miles de años. Estos pólipos viven en grandes colonias cerca de la superficie, en aguas bien iluminadas.

Recuadro de la derecha. El *wobbygong* es un tiburón que vive en el fondo de las aguas que van de Australia a Japón.

Foto inferior. Raiatea, perteneciente a la Polinesia, es de origen volcánico. Este tipo de isla tiende a ser montañosa, y del fértil suelo volcánico surge una rica vegetación. Incluso estas islas están rodeadas de arrecifes de coral que proporcionan puertos resguardados.





AVES DEL PARAÍSO

Las aves del paraíso están generalmente consideradas como las aves más hermosas del mundo, aunque no deje de ser irónico que estén emparentadas con la familia del cuervo. De las cuarenta y tres clases conocidas por la ciencia, treinta y cinco pertenecen a Nueva Guinea. Estas espectaculares aves pueden variar del tamaño de un tordo al de una urraca, y han desarrollado el arte del embellecimiento para el cortejo hasta las más altas cotas. Durante la época de celo los machos se juntan en árboles especiales, donde atraen la atención de las hembras mostrando sus exóticos plumajes, que abren como abanicos, luciendo brillantes colores llenos de fantasía, y a veces un tanto excéntricos.

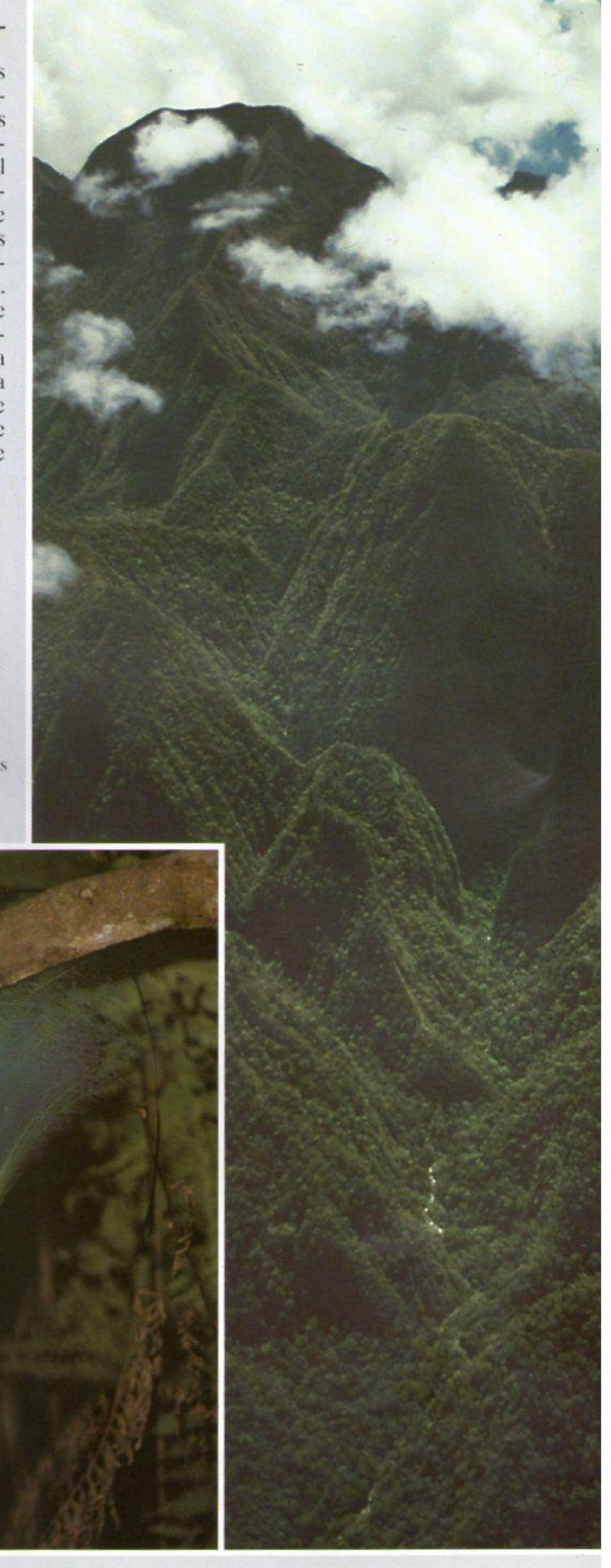
El ave del paraíso azul cuelga boca abajo, y tiene más el aspecto de un ornamento hecho por la mano del hombre que el de un pájaro viviente, pero cuando está sobre una rama en posición normal no llama la atención en absoluto. Muchas especies tienen un par de plumas en la cola alargadas como alambres, a otros les salen de las articulaciones de las alas una especie de cintas de color pálido, y a las aves del paraíso de alambres les crecen detrás de los ojos una especie de hilos coronados de plumas.

Foto central. Las escarpadas montañas de Nueva Guinea yacen ocultas bajo un manto de jungla impenetrable. Este es el hábitat de las aves del paraíso.

Foto inferior. El ave del paraíso azul, conocida también como ave del Príncipe Rodolfo.

Foto de la página siguiente. Esta espléndida ave del paraíso, con sus prolongadas plumas en la cola, procede de Papua, Nueva Guinea.

Foto inferior derecha. El ave del paraíso regia se cuelga de las ramas boca abajo para atraer una pareja.





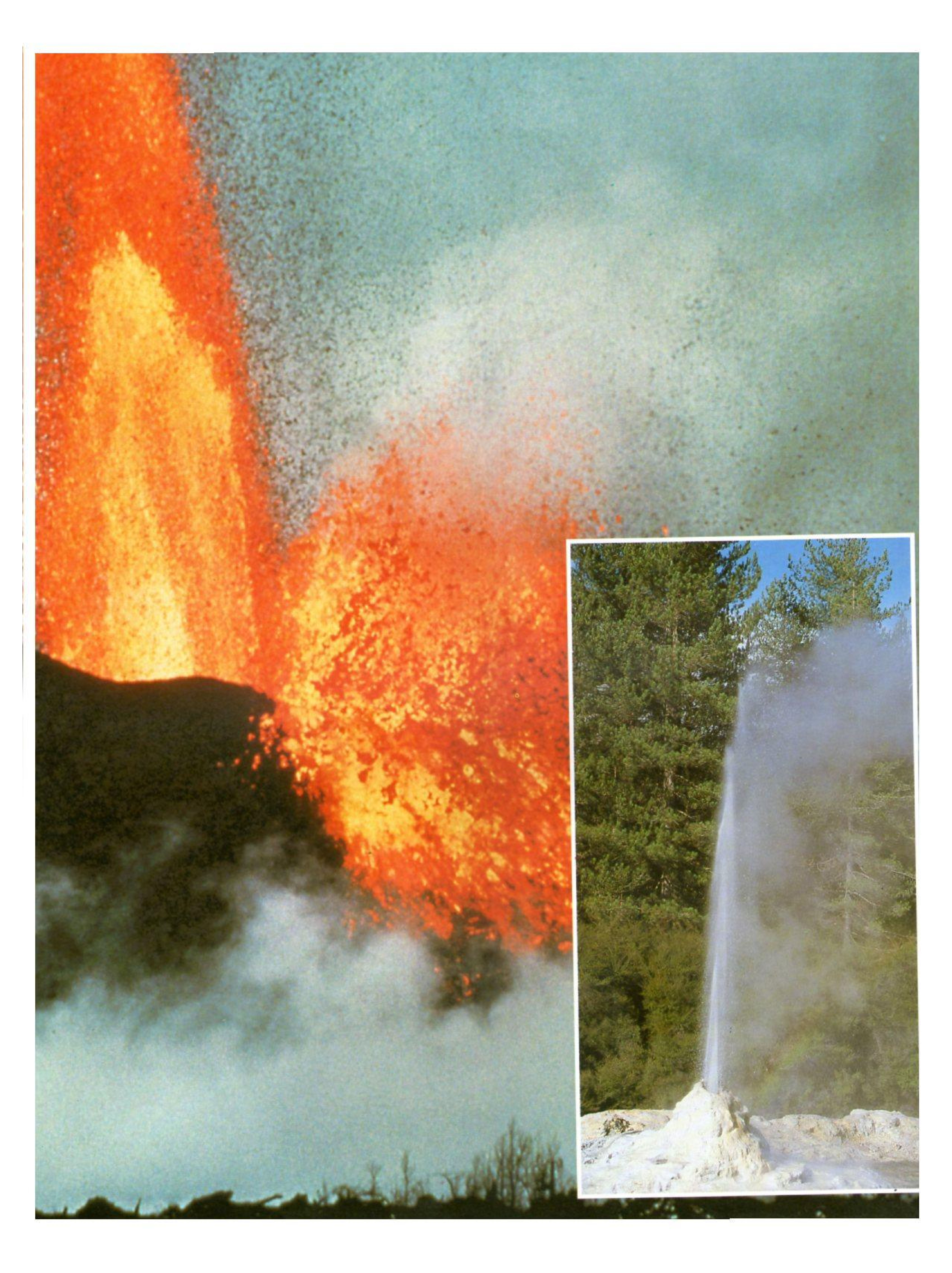
Nueva Zelanda

Abajo. Las numerosas aguas termales y fuentes procedentes de los géiseres proporcionan tierra fértil para el desarrollo de las algas, que se incrustan en las rocas alrededor de los cráteres.
Durante el siglo pasado los géiseres fueron apagándose lentamente hasta que en 1880 ya habían dejado de funcionar. Posteriormente, en 1886, el Monte Tarawera entró en erupción y destrozó muchas características geológicas muy particulares, dejando tras de sí una sima de 14,5 kilómetros de longitud. En el transcurso de estos sucesos surgieron siete géiseres gigantescos, algunos de los cuales proyectaron al aire columnas de vapor, barro y piedras que alcanzaron alturas de doscientos cincuenta metros.

Foto de la derecha. La Isla Norte de Nueva Zelanda es escenario de intensa actividad volcánica, pues está situada en la zona de encuentro entre la plataforma continental australiana sumergida y el fondo oceánico del Pacífico. Aquí se encuentran algunos de los volcanes de barro y géiseres más espectaculares del mundo, que hacen latir regularmente el pulso de la isla. Gran parte se concentran en una zona de 12.950 kilómetros cuadrados de extensión en torno al Lago Taupo, un lago inmenso que ocupa una llanura de piedra pómez en el centro de la isla.

Recuadro inferior de la página siguiente. En la zona de Waiotapu, el géiser Lady Know lanza al aire chorros de agua hirviendo y de vapor.





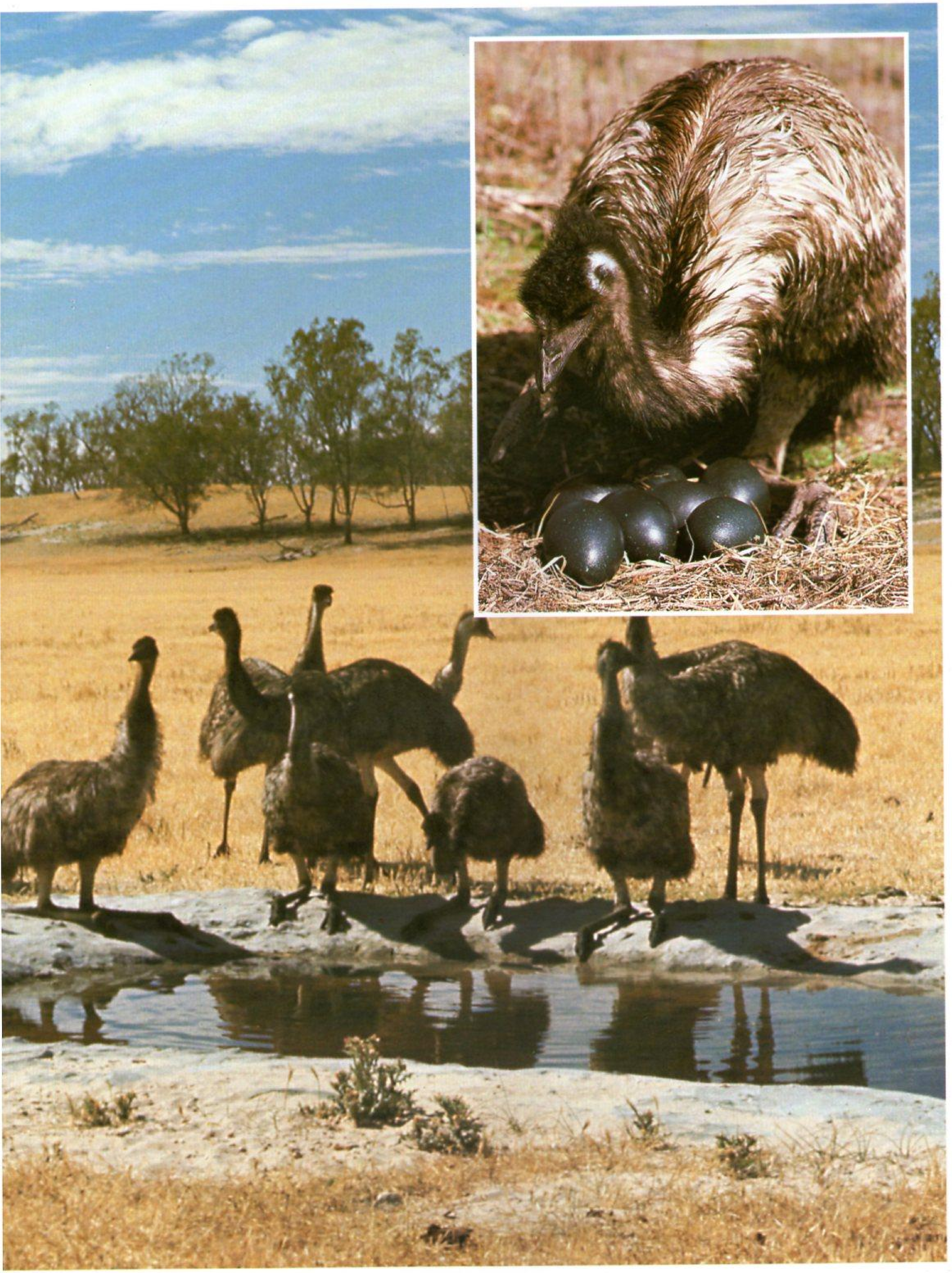
Australia

Foto inferior. El casuario es un ave no voladora de gran tamaño, emparentada con el avestruz. Habita en los bosques de toda Nueva Guinea y las islas cercanas, hasta llegar al rincón septentrional de Australia.
No da uso a sus alas rudimentarias, pero sus patas son muy robustas y resultan bastante efectivas cuando llega el momento de defenderse. El casuario común, con su cuerno a modo de casco sobre la cabeza, vive en parejas en el suelo selvático, donde se alimenta de fruta, hierba y ocasionalmente de algún que otro animalillo.

Derecha. El emú es autóctono de los secos pastizales abiertos del interior de Australia, y es el segundo animal más alto después del avestruz. Más sociable que su pariente cercano, el casuario, vive en pequeños grupos. Durante la época de celo el macho emite un fuerte sonido parecido a un zumbido como parte de su ritual de cortejo.

Recuadro de la derecha. El emú macho es responsable de la incubación de los huevos. Una hembra puede poner hasta doce en un agujero poco profundo cavado en el suelo.





LA GRAN BARRERA DE CORAL

La Gran Barrera es la concentración de coral de mayor longitud del mundo. Se extiende a lo largo de 2.000 kilómetros desde el extremo meridional de Nueva Guinea hasta el Cabo Sandy, descendiendo por el costado oriental de Australia. Desde ese punto el agua es demasiado fría para permitir el desarrollo del coral. La barrera sólo se encuentra en aguas que no superen los noventa metros de profundidad, y es resultado del lento crecimiento de organismos corales a causa del hundimiento progresivo del suelo submarino por debajo de las olas.

El coral lo forma el duro exoesqueleto de millones de pequeñas criaturas, los pólipos de coral. Cuando mueren, dejan un esqueleto duro como la piedra que va formando una roca de fondo sobre la que la próxima generación de pólipos puede asentarse. El coral no puede desarrollarse a profundidades mayores de 45 metros; así pues, el nivel de la barrera asciende al mismo ritmo que desciende el fondo marino.

Las barreras de coral crecen en la costa y avanzan mar adentro. Por tanto, el costado de la Barrera de Arrecifes que da al Pacífico es el más activo y tiene un desarrollo permanente, formando un muro casi perpendicular. Al otro lado, la superficie que da a la costa crece de forma mucho más lenta y caprichosa. Aquí se encuentran los exóticos corales con muchas ramificaciones que no forman barrera alguna.

La Barrera de Arrecifes es un despliegue sorprendente de color y vida. No hay nada en la tierra que se le parezca. Además de las impresionantes formas de coral hay una increíble variedad de criaturas de espléndido colorido. Las ostras y los moluscos se desarrollan en todas las formas y tamaños, los erizos de mar dan sacudidas de un lado a otro sobre sus incontables brazos, mientras que las estrellas de mar ocupan la superficie del coral acompañadas de otras criaturas extraordinarias como la holoturia, la esponja de mar y la anémona marina.

Los tiburones circulan por las aguas a la velocidad del rayo, a la caza de una presa. Como una terrible aparición se nos presenta el tiburón ballena, de dieciocho metros de longitud, que se desliza con la mayor facilidad del mundo, mientras que las mantarrayas, con sus aletas que pueden medir hasta seis metros, buscan plancton y pececillos.

La Barrera supone un gran peligro para los imprudentes. No sólo hay tiburones, también lo habitan medusas venenosas, caracolas y barracudas. Las serpientes de mar miden hasta dos metros y se esconden entre el coral a la espera de una presa que pase al alcance de sus colmillos venenosos.

Los buceadores que no temen estos peligros se encuentran con unas aguas repletas de variedades de peces de gran belleza: imponentes meros y peces luna, vistosos peces papagayo y angelotes de sombreados colores. La abundancia de alimento de estas aguas atrae a estos maravillosos habitantes.

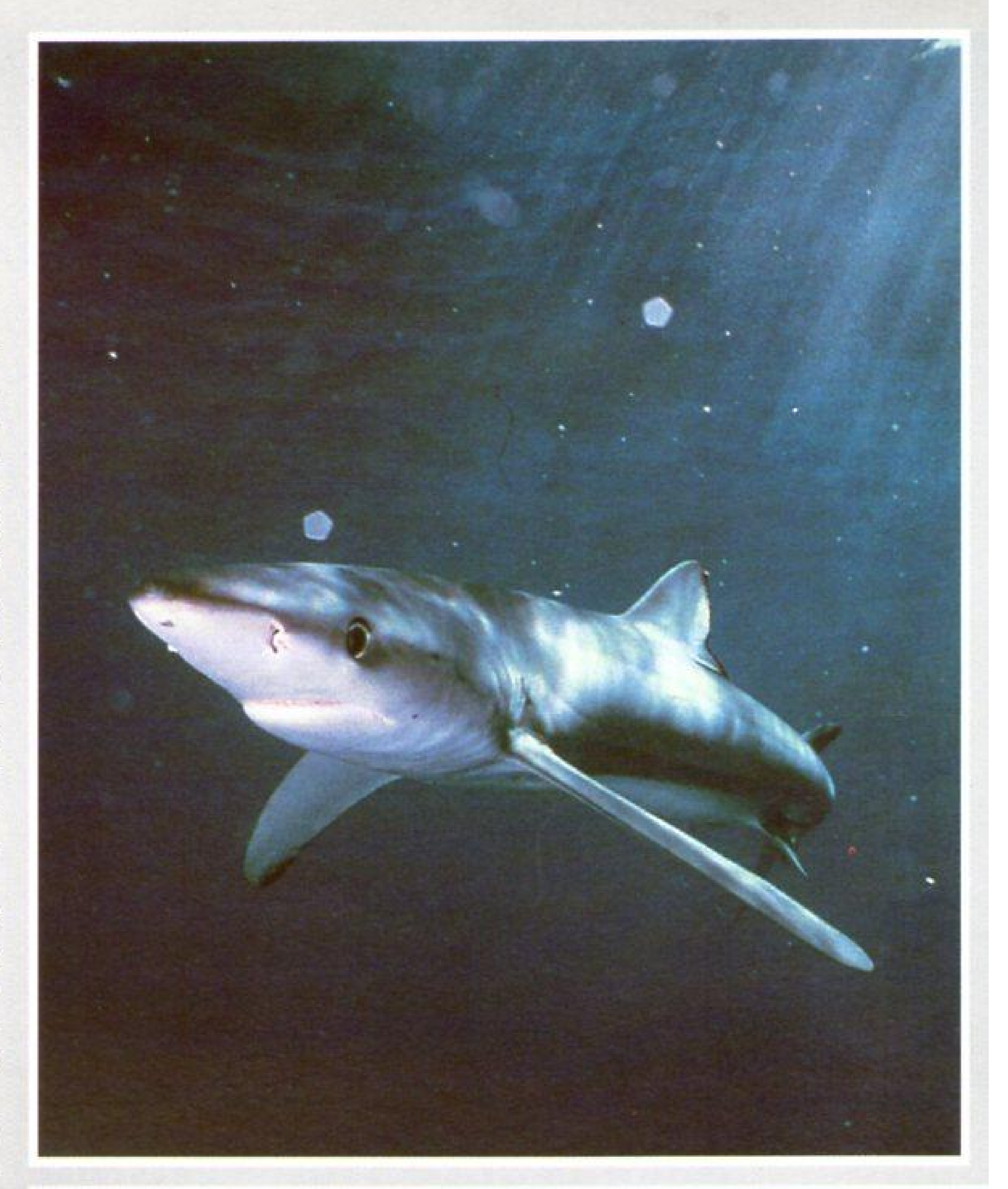




Foto superior. La tintorera se desliza entre las aguas iluminadas por el sol a la caza de una presa. Los tiburones son cazadores sofisticados; cuando asaltan para matar, una membrana protege sus ojos. Atacan a ciegas, guiados con gran exactitud por un agudo sistema sensorial.

Página siguiente, foto principal. A pesar de su torpe apariencia, la tortuga carey es una nadadora excelente.

Foto de la derecha. Bancos de peces, como estas bremas de color pizarra, pueblan la Barrera y son acosados por los tiburones.

Recuadro de la página siguiente. Un tiburón martillo, uno de los cazadores submarinos de mayor ferocidad.

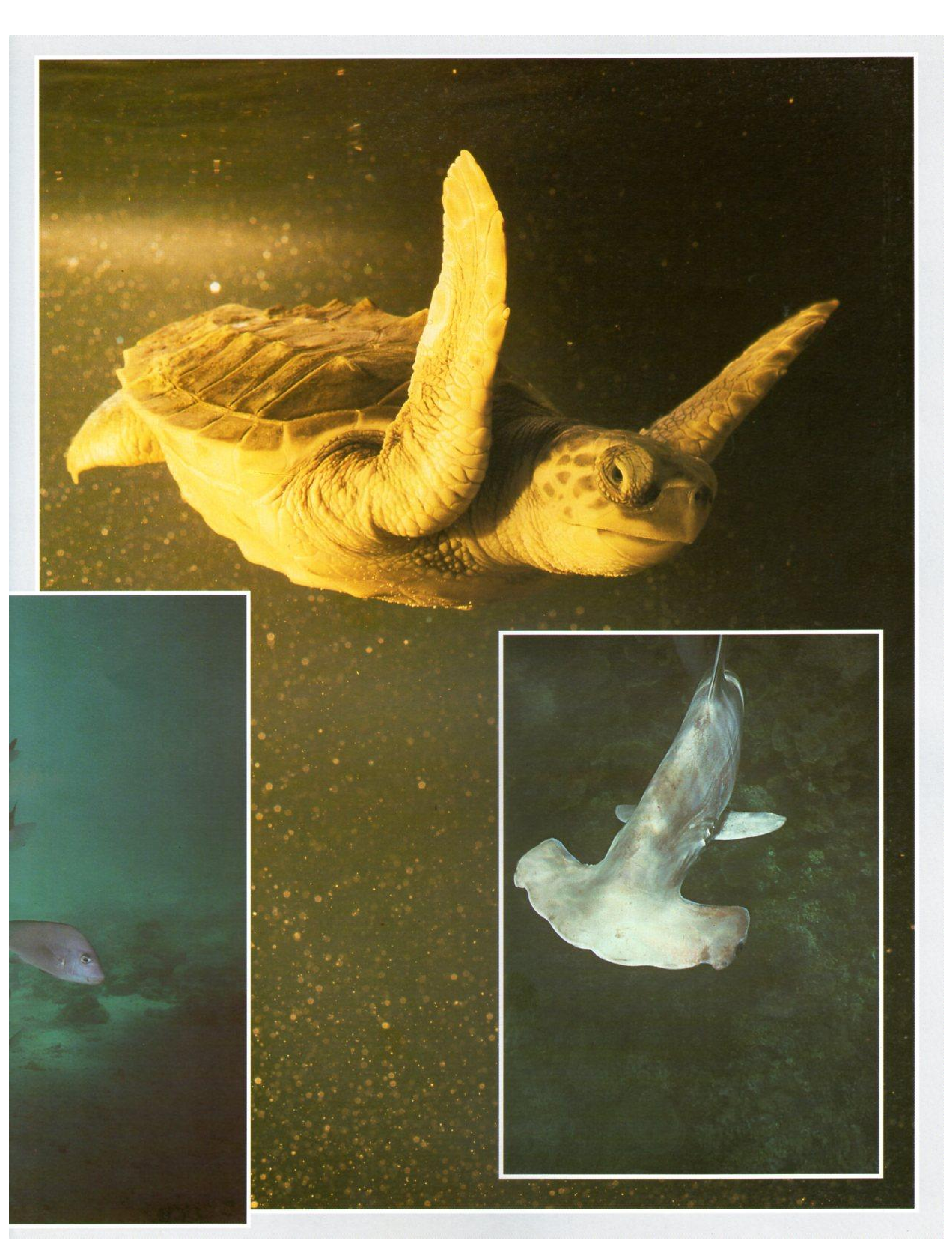




Foto superior de la derecha. Las almejas gigantes pueden llegar a tener un metro de diámetro y pesar hasta doscientos kilos. Una vez que se instalan en un sitio y empiezan a crecer se vuelven demasiado pesadas como para poder moverse de allí.

Foto de la izquierda. A la entrada a una cueva de coral vemos dibujada la silueta de varios peces que nadan trazando círculos en las transparentes aguas turquesadas.

Página siguiente, fotografía inferior de la izquierda. El coral de la Gran Barrera está siendo aniquilado por la estrella de mar espinosa. Pero la estrella de mar también se convierte a veces en presa; en este caso vemos que un tritón ha logrado traspasar la barrera de espinas.

Página siguiente, fotografía inferior de la derecha. El nautilo casi conserva la misma apariencia que tuvo en sus orígenes.







Foto superior. La mayoría de los peces de gran tamaño dependen de unos peces limpiadores cuya función es eliminar los parásitos y hongos de su piel. Aquí vemos un budión que entra sin temor en las fauces de su cliente para limpiarle la zona de los dientes.

Izquierda. El mortífero pez dragón, con sus espinas venenosas se esconde en las formas de coral, esperando que pase cerca una presa.



Foto superior de la derecha. La vida en la Barrera está llena de peligros. Vemos un coral que ha atrapado un pez pequeño. Una vez que esté dentro de la bolsa que forma el estómago el pez será digerido.

Foto de la derecha. Dos llamativos nudibranquios se aparean entre el coral.

Arboles

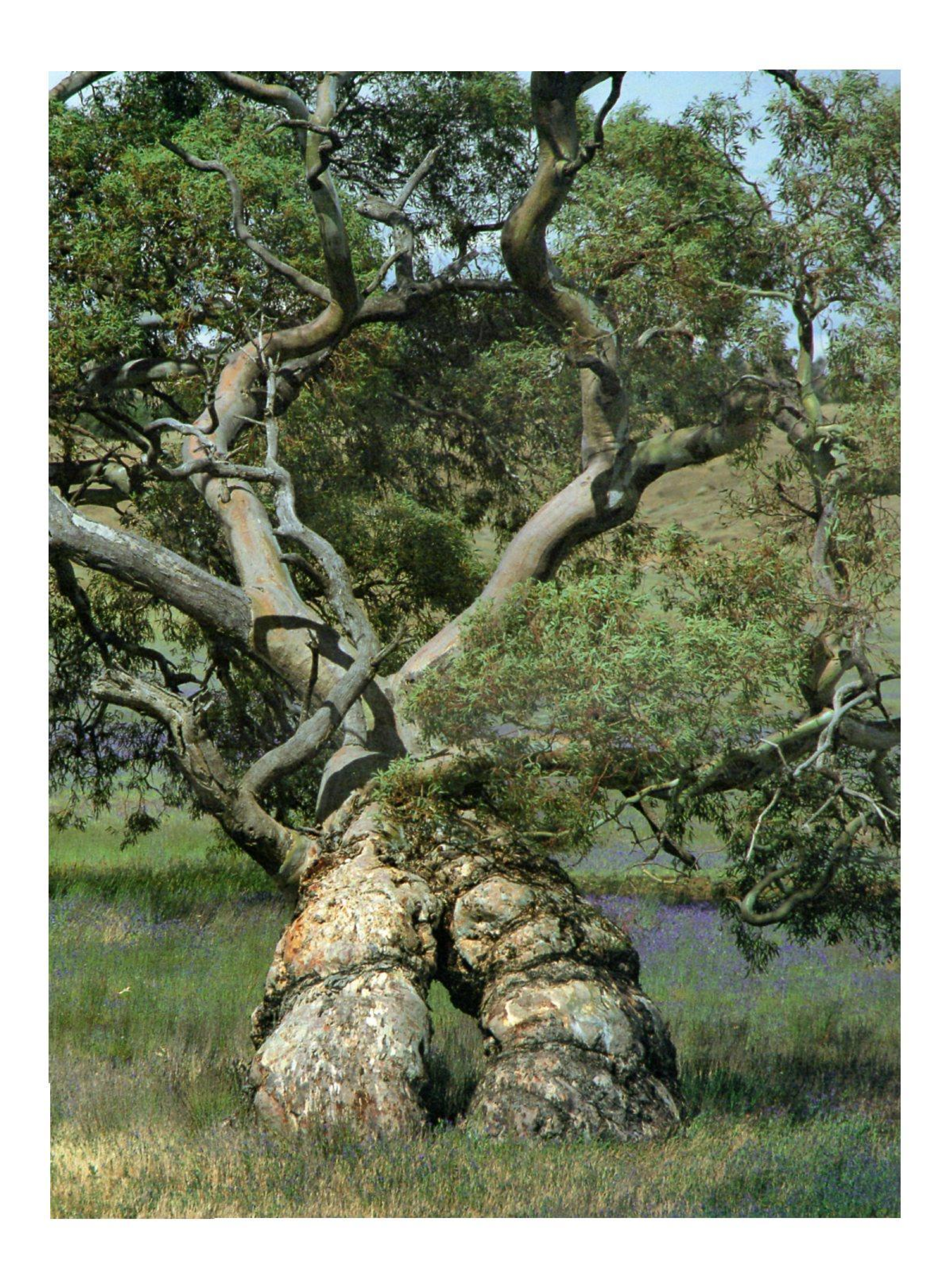
Los eucaliptos predominan en la flora australiana. Son unos árboles mirtáceos, autóctonos del continente australiano y la cercana Isla de Tasmania. Las hojas largas y puntiagudas que lo caracterizan son muy aromáticas y producen un aceite cuyo uso como inhalante está muy extendido. El ritmo de crecimiento de los eucaliptos es rapidísimo, y se han adaptado perfectamente al clima seco del continente australiano, donde las precipitaciones son generalmente muy irregulares. Ha llegado a introducirse en todos los continentes del mundo, ya que en poco tiempo proporciona leña y madera para la construcción.

Foto de la derecha. Los nudosos troncos de este eucalipto se retuercen en los prados de los Montes Flinders, en el sur de Australia.

Recuadro inferior de la derecha. La rosella carmesí es uno de los miembros más llamativos de una familia de aves extendida por los bosques de toda Australia.

Foto inferior. Las cacatúas son uno de los representantes más característicos de los loros australianos, y se les distingue por la cresta, que pueden erizar a voluntad. Viven agrupados en los bosques y se alimentan de frutas e insectos. Esta cacatúa cabecirroja del sudeste saca el grano de una vaina.



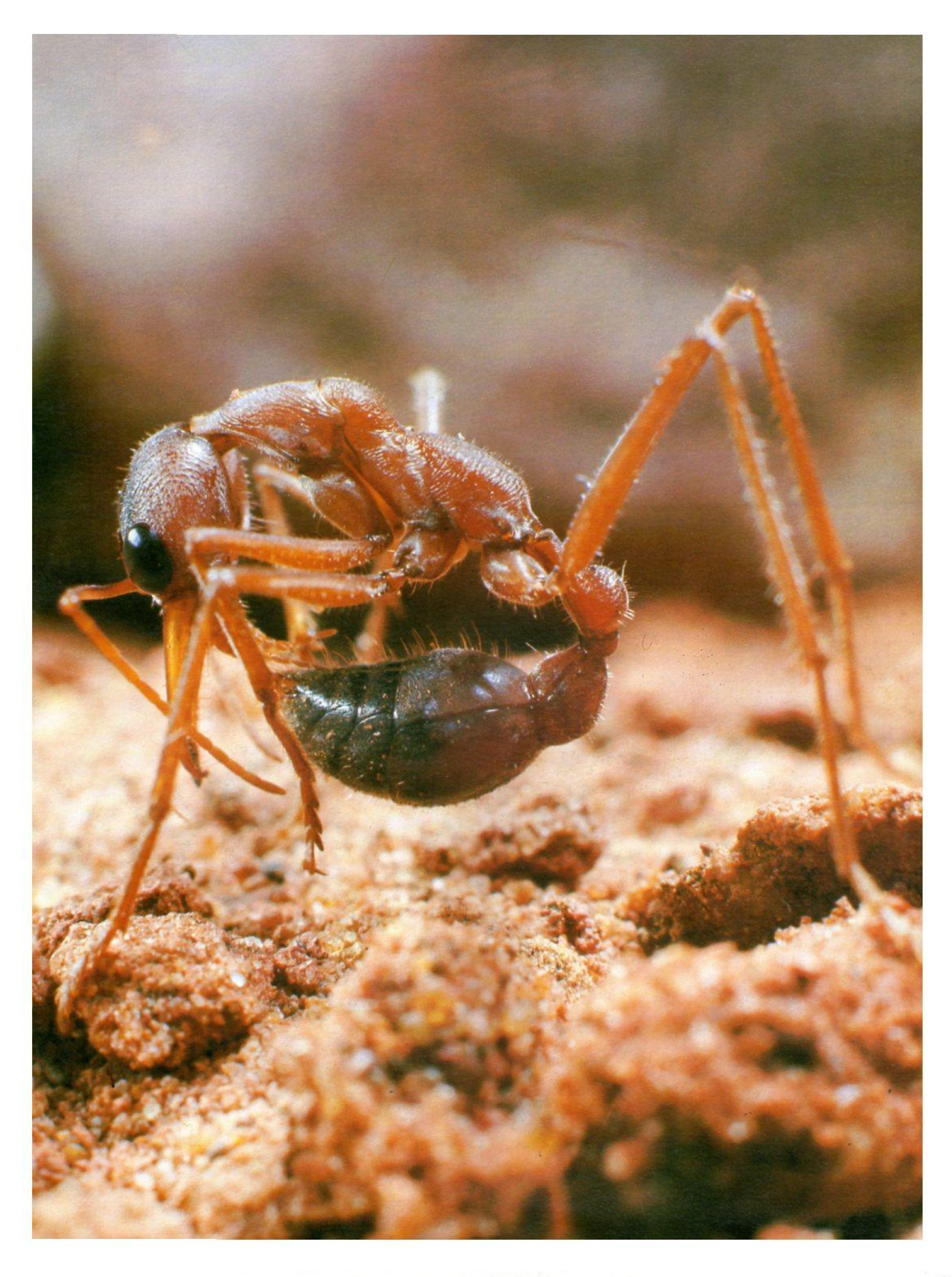


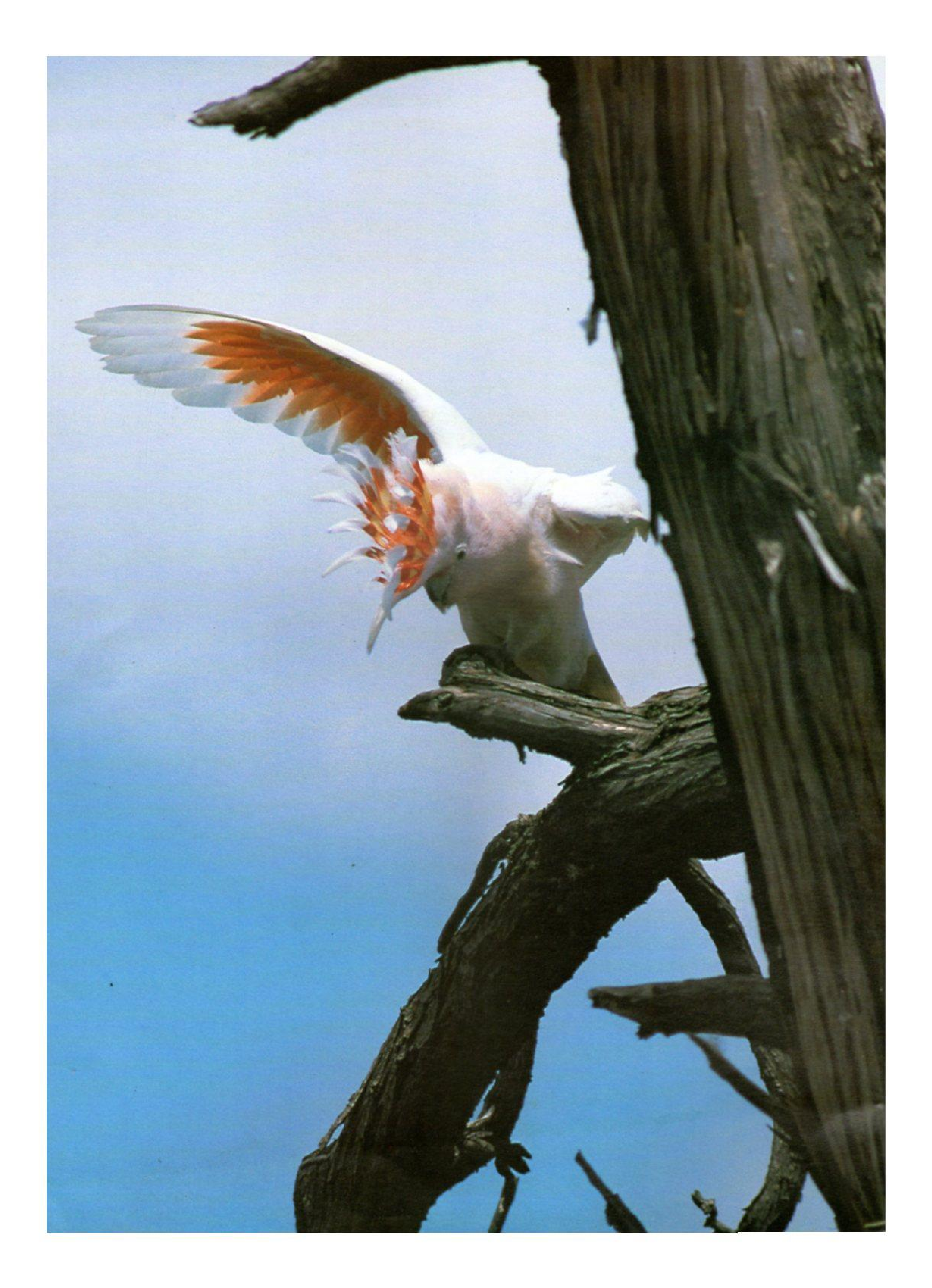
Izquierda. El serbal es el mayor de los eucaliptos, y crece en los poblados bosques de las elevaciones surorientales de Australia. Los troncos alcanzan alturas de hasta sesenta metros. Una de las características del eucalipto es su corteza fina como el papel, que puede pelarse a tiras.

Derecha. Una hormiga bulldog se detiene para acicalarse, hundiendo entre las patas el abdomen, en cuya punta tiene un aguijón capaz de producir una dolorosa herida.

Foto inferior. Las hormigas tejedoras construyen sus nidos entrelazando varias hojas que cuelgan de una misma rama para formar una cápsula cerrada. Mientras que un grupo de hormigas mantiene unidos los bordes de dos hojas, otras hormigas las «pegan» utilizando la seda que producen sus larvas.







Página anterior. Las cacatúas son un grupo de loros muy peculiar, propio de Australia y las islas cercanas. En conjunto hay unas diecisiete especies, incluida la cacatúa rosada del sudeste de Australia que vemos en la foto.

Foto superior. Durante la época de celo el ave lira macho hace un pequeño montículo de tierra sobre el que se expone ante las hembras que circulan por la zona. El ave lira vive en la espesura, por ello ha desarrollado un canto muy elaborado con el que atraer a las hembras. Es una de las mejores imitadoras del planeta, y puede reproducir fielmente casi cualquier sonido, desde el chirrido de una sierra eléctrica a las complicadas llamadas de otras aves y animales.

Foto de la derecha. La kookaburra es, sin duda, el ave australiana más conocida. Pertenece a la familia del martín pescador y, como todos sus miembros, anida en las orillas, donde sus crías esperan a que se les traiga comida después de salir del huevo. Este ha capturado una lagartija.

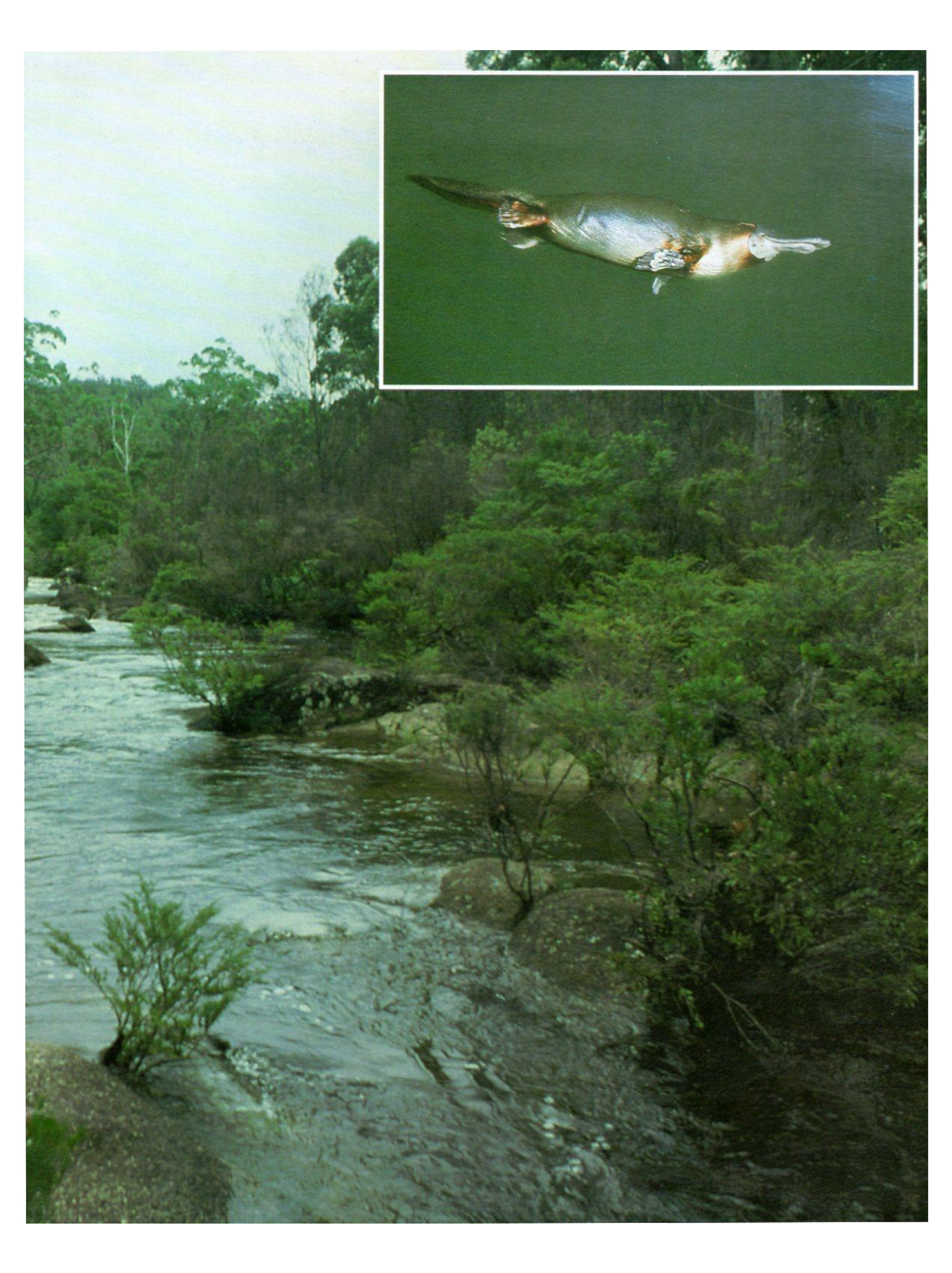




Foto superior. Aquí tenemos una representante más de las aves del paraíso, del tamaño de un tordo. Vemos al macho adornando su zona de cortejo con una serie de flores, frutas, conchas, plumas y guijarros de colores para atraer a las hembras durante la época de celo. Algunas especies utilizan ramas pequeñas para construir una especie de casitas. Después del apareo, la hembra pone sus dos huevos en un abultado nido construido en un árbol algo alejado.

Foto de la derecha. Las montañas bajas del sureste alojan densos bosques atravesados por ríos. Estas corrientes albergan al animal más extraordinario: el llamativo ornitorrinco con pico de pato.

Recuadro superior de la página siguiente. El ornitorrinco es uno de los mamíferos más primitivos, por su aspecto diríamos que es mitad pato mitad nutria. Pone huevos correosos, parecidos a los de muchos reptiles. Cuando las crías rompen el cascarón se alimentan de leche a través de los poros cutáneos de la madre, y no por glándulas mamarias especializadas, como otros mamíferos. El ornitorrinco es un veloz nadador, aunque en tierra resulte algo torpe.



MARSUPIALES

Los mamíferos marsupiales de Australia descienden de los mamíferos originarios que habitaban todo el planeta hace unos sesenta millones de años. Poco después, cuando Australia se separó del resto de los grandes continentes, sus mamíferos primitivos sobrevivieron, mientras que los de otras partes de la tierra se extinguieron ante la imposibilidad de competir con los mamíferos placentarios de evolución reciente.

Los marsupiales se diferencian de los mamíferos placentarios, más avanzados, por una serie de características. La más importante es que nacen de forma prematura y completan su desarrollo en una bolsa especial, cubierta de piel, alojada en el vientre de la madre. Las crías recién nacidas, incluso las de animales tan grandes como los canguros, miden menos de 2,5 centímetros de longitud. Sin pelo, ciegas y con tan sólo cabeza y hombros desarrollados, no son más que un feto parcialmente desarrollado.

No obstante, en esta estadio ya es capaz de trepar desde la vía materna de nacimiento a través del estómago hasta la bolsa, donde se agarra a una enorme teta y queda fijo hasta que haya completado su desarrollo. Una vez que su evolución alcanza el momento equivalente al del nacimiento de los mamíferos placentarios, utiliza la bolsa como refugio desde el que explorar el mundo exterior.

Muchos marsupiales tienen una capacidad digna de mención: pueden detener el desarrollo del feto recién concebido y mantenerlo en un estado de suspensión vital dentro del vientre. Esto es así cuando la madre no obtiene la cantidad de alimento necesario para alimentar a su bebé, y supone una adaptación a las duras condiciones que a menudo imperan en Australia.

Foto inferior. El jerbo, un roedor marsupial, se alimenta de insectos.

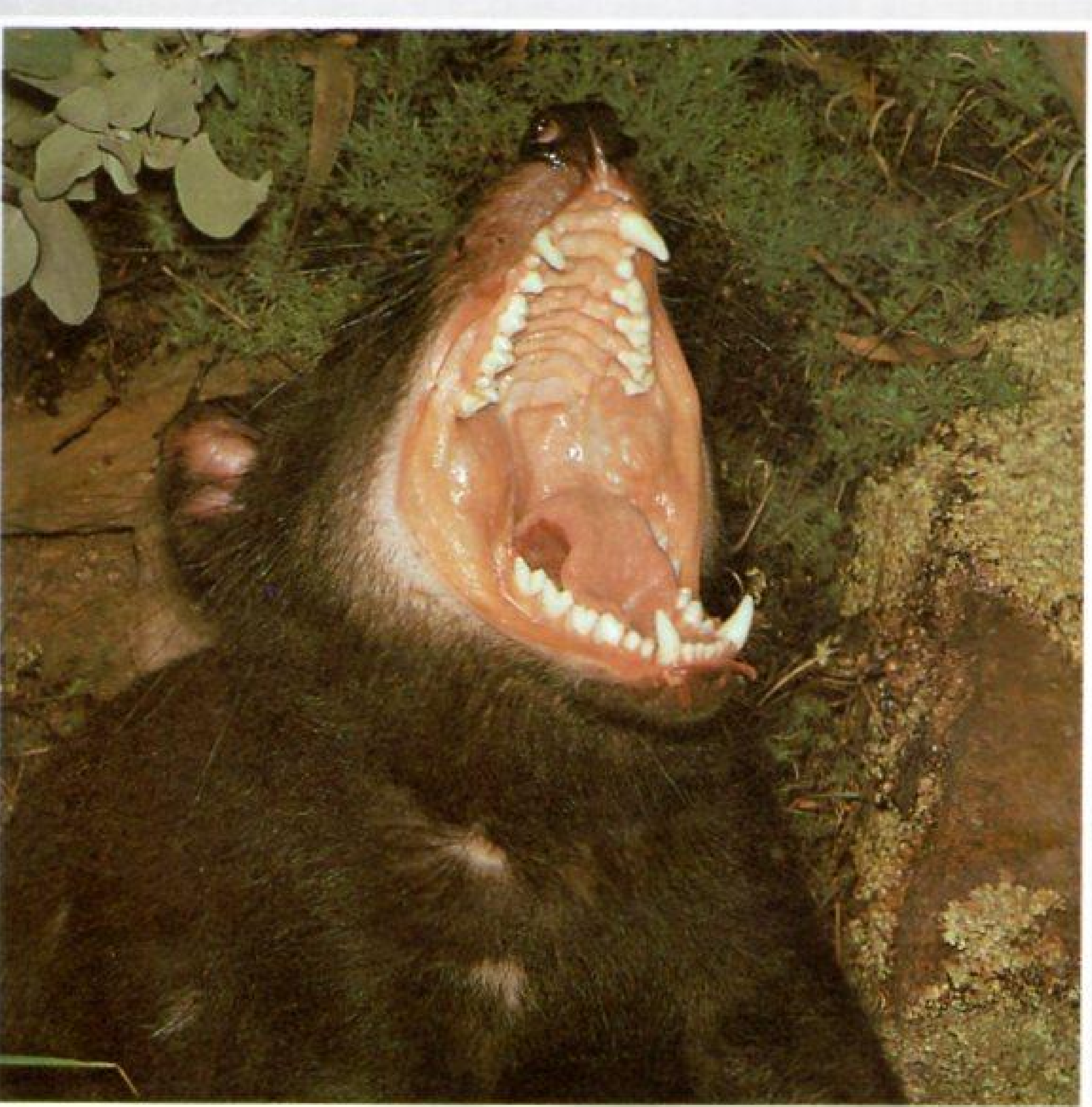
Foto inferior derecha. El diablo de Tasmania está prácticamente extinguido en la actualidad debido a la intrusión del hombre en su entorno natural.

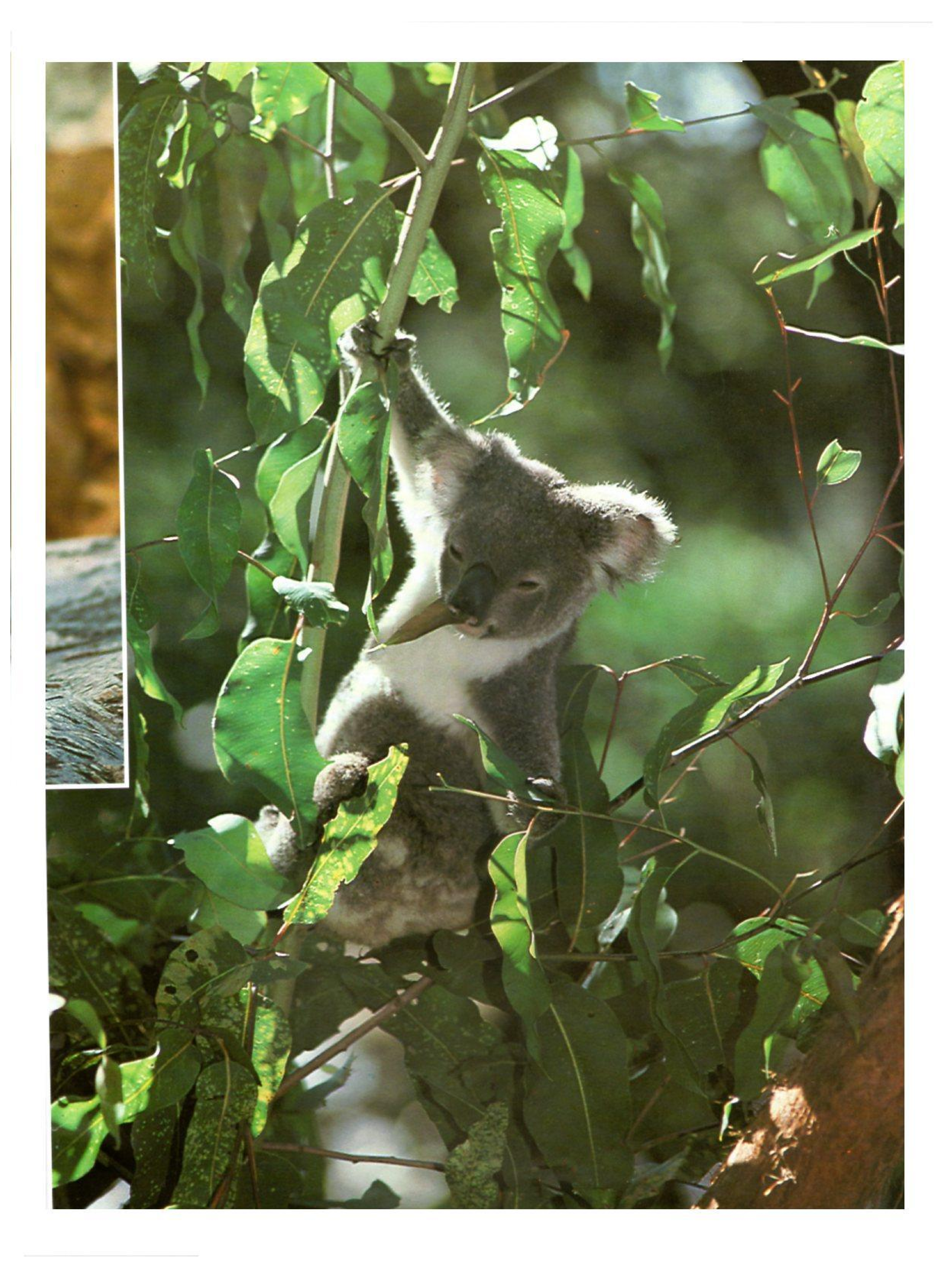
Foto de la derecha. Un ualabi con cola de cepillo y su cría.

Página siguiente. Los koalas son estrictos vegetarianos; se alimentan de una clase de eucalipto.







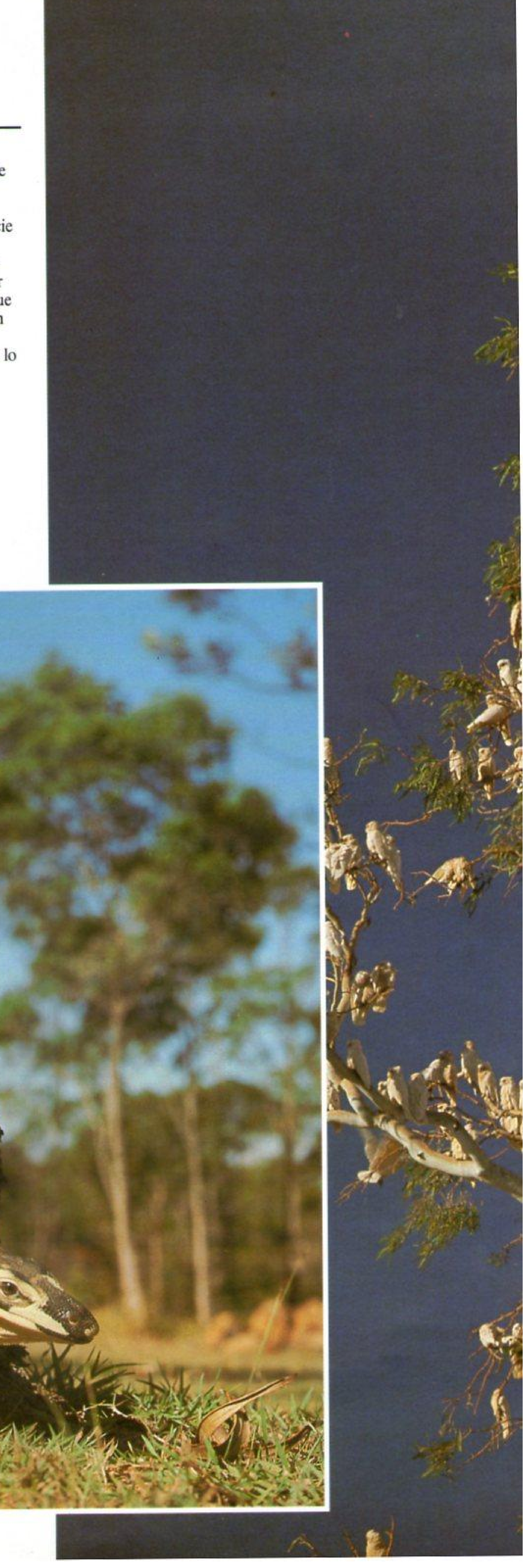


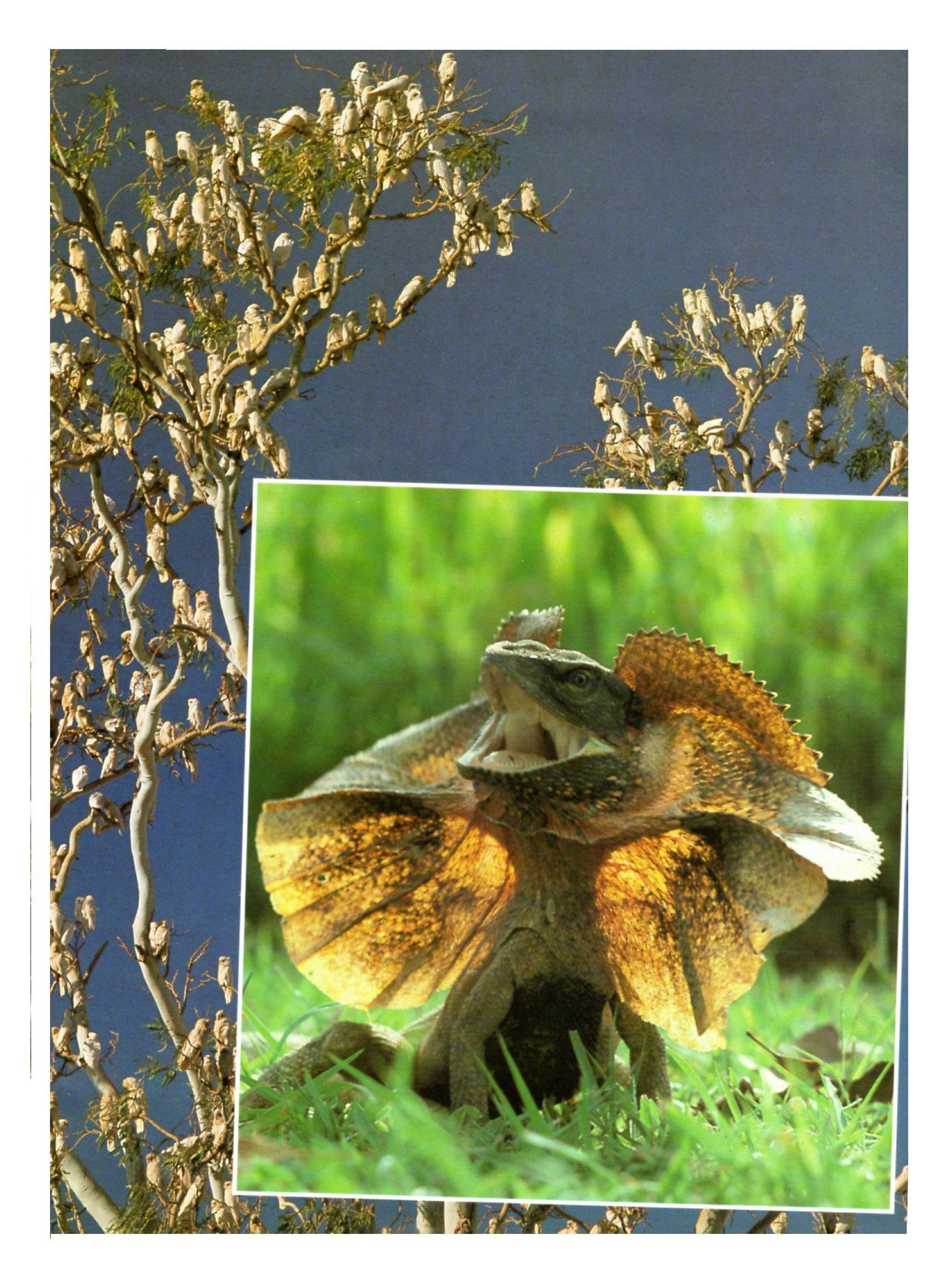
Terreno de espinos y desierto

Foto de la derecha. Una de las muchas especies de cacatúas australianas, la cacatúa sanguínea, del tamaño de un cuervo, vive en los bosques de eucalipto del norte de Australia, donde a veces forma bandadas cuyos miembros se cuentan por miles.

Foto inferior. El varano es uno de los muchos lagartos monitores gigantes que se encuentran por todo el hemisferio oriental. El varano reside en las zonas secas de espinos del continente australiano, y es un excelente trepador de árboles.

Foto inferior derecha. Un habitante de estos tipos de desierto es el lagarto collarín. Cuando se asusta extiende repentinamente una especie de alerones de piel en torno a su cuello. El propósito es ahuyentar a los depredadores, y lo consigue por dos vías: una es la gran sorpresa que se lleva el intruso y otra es que con esta membrana el lagarto parece mucho mayor y más corpulento de lo que en realidad es.



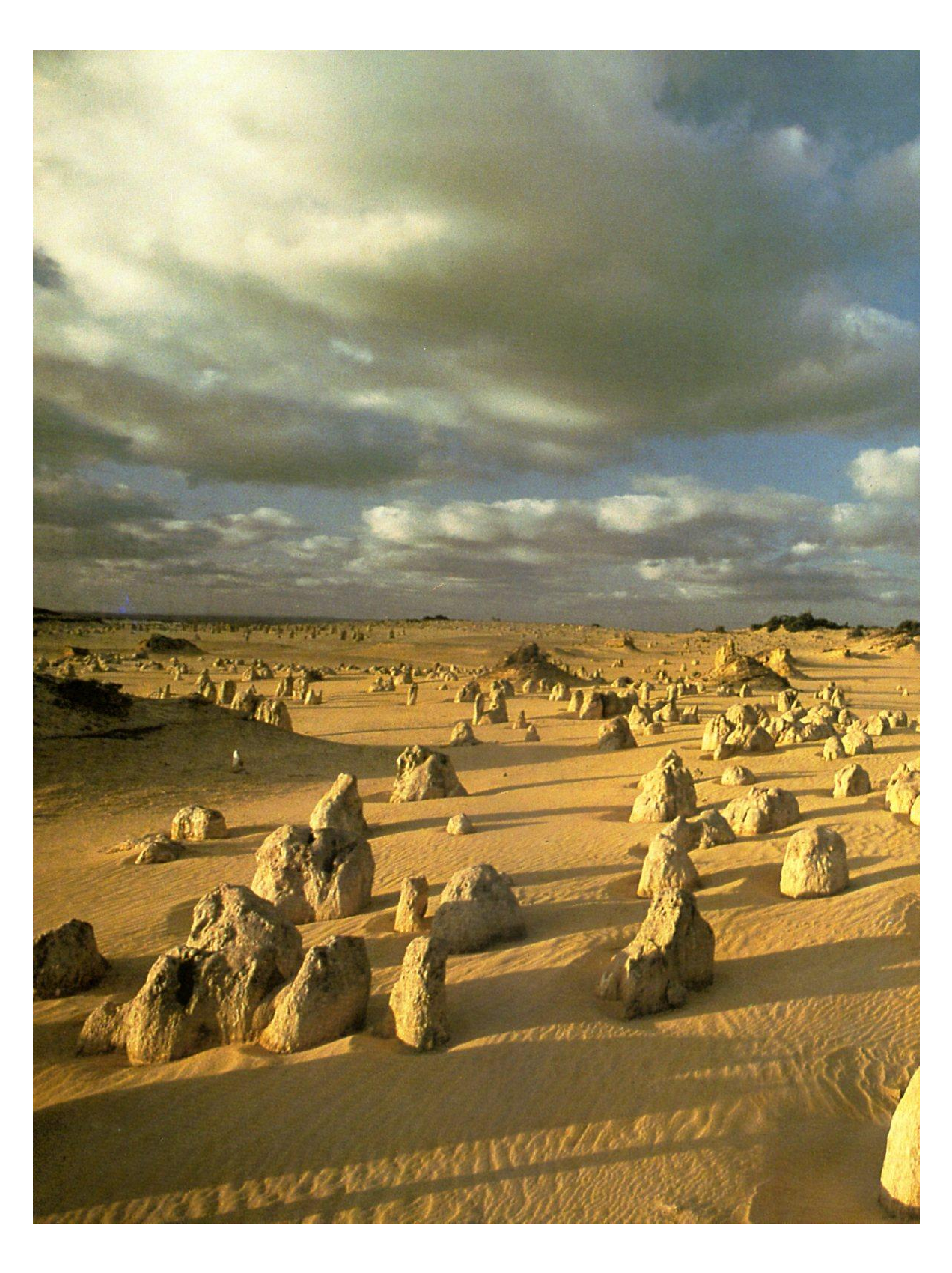


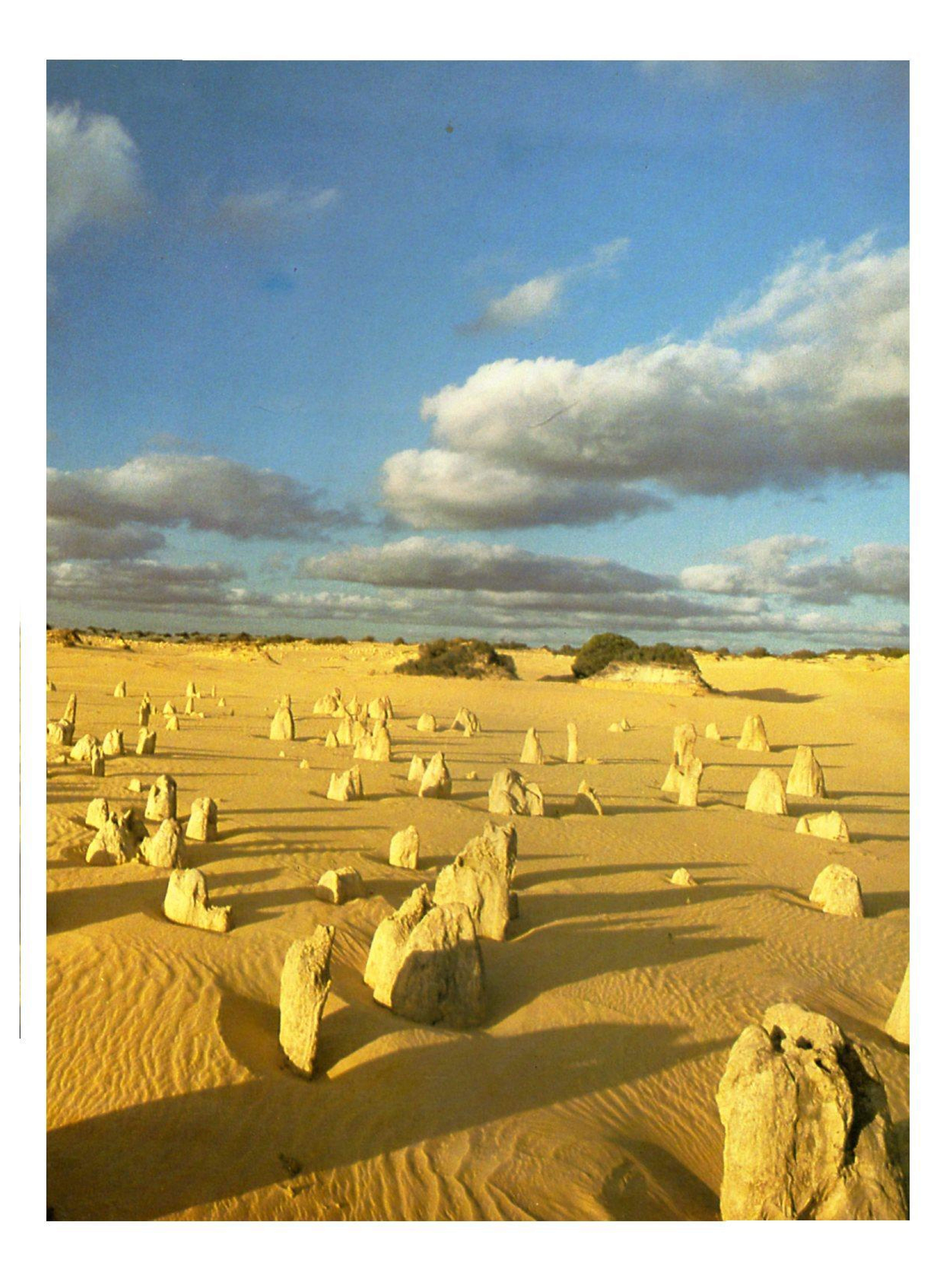
Fotografía principal. En el seco paisaje salpicado de eucaliptos del nordeste australiano las termitas construyen sus nidos en forma de columna, utilizando los granos de arena que unen con ayuda de su saliva. Esta mezcla funciona como el hormigón y resulta prácticamente inexpugnable.

Recuadro inferior de la página siguiente. El otro mamífero primitivo australiano ponedor de huevos es el equidna con espinas. Vive en las secas llanuras, donde usa sus patas delanteras dotadas de garras para destrozar los nidos de termitas. Al igual que todos los osos hormigueros carece de dientes y posee una lengua larga y pegajosa que le sirve de instrumento para capturar hormigas y otros insectos.

Recuadro de la derecha. Un canguro rojo macho puede medir 2,5 metros de pie, lo que le convierte en el marsupial de mayor tamaño. Los canguros viven al este del continente, en las zonas áridas del interior, y recorren grandes distancias buscando alimentos. Por lo general son animales muy solitarios, pero en los lugares en los que brota la hierba después de alguna lluvia ocasional se concentran grandes grupos.







Página anterior. *The Pinnacles,* en el oeste de Australia, es el nombre que reciben las puntas de protuberancias rocosas que han sido enterradas por las arenas del desierto.

Foto superior. Esta salamanquesa de cola gruesa camina con sus patas totalmente estiradas para evitar el contacto con las ardientes arenas del desierto.

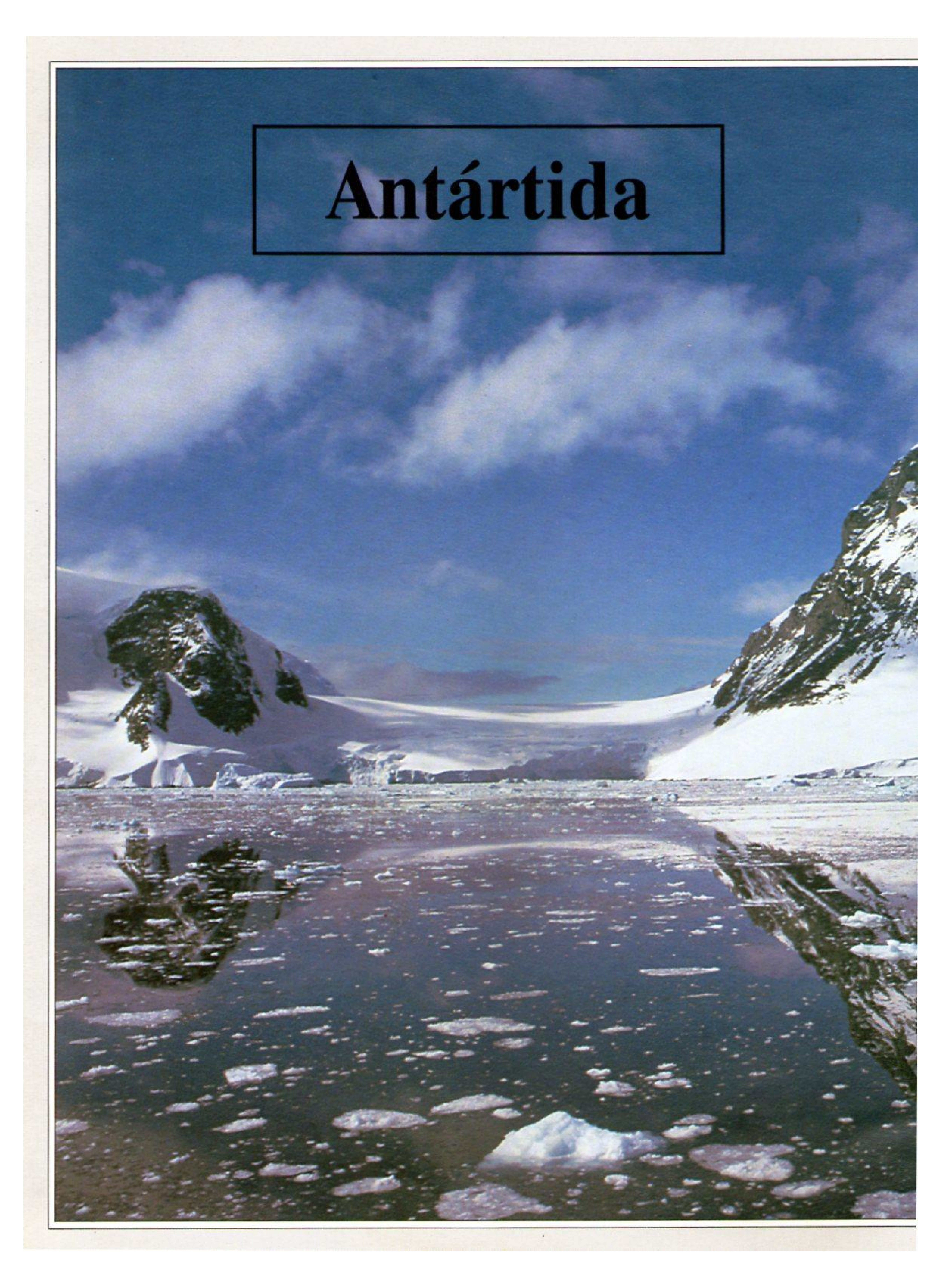
Foto de la derecha. Un escinco moteado de lengua azul pare una cría. Algunas especies de escincos de lengua azul alcanzan los sesenta centímetros de longitud.

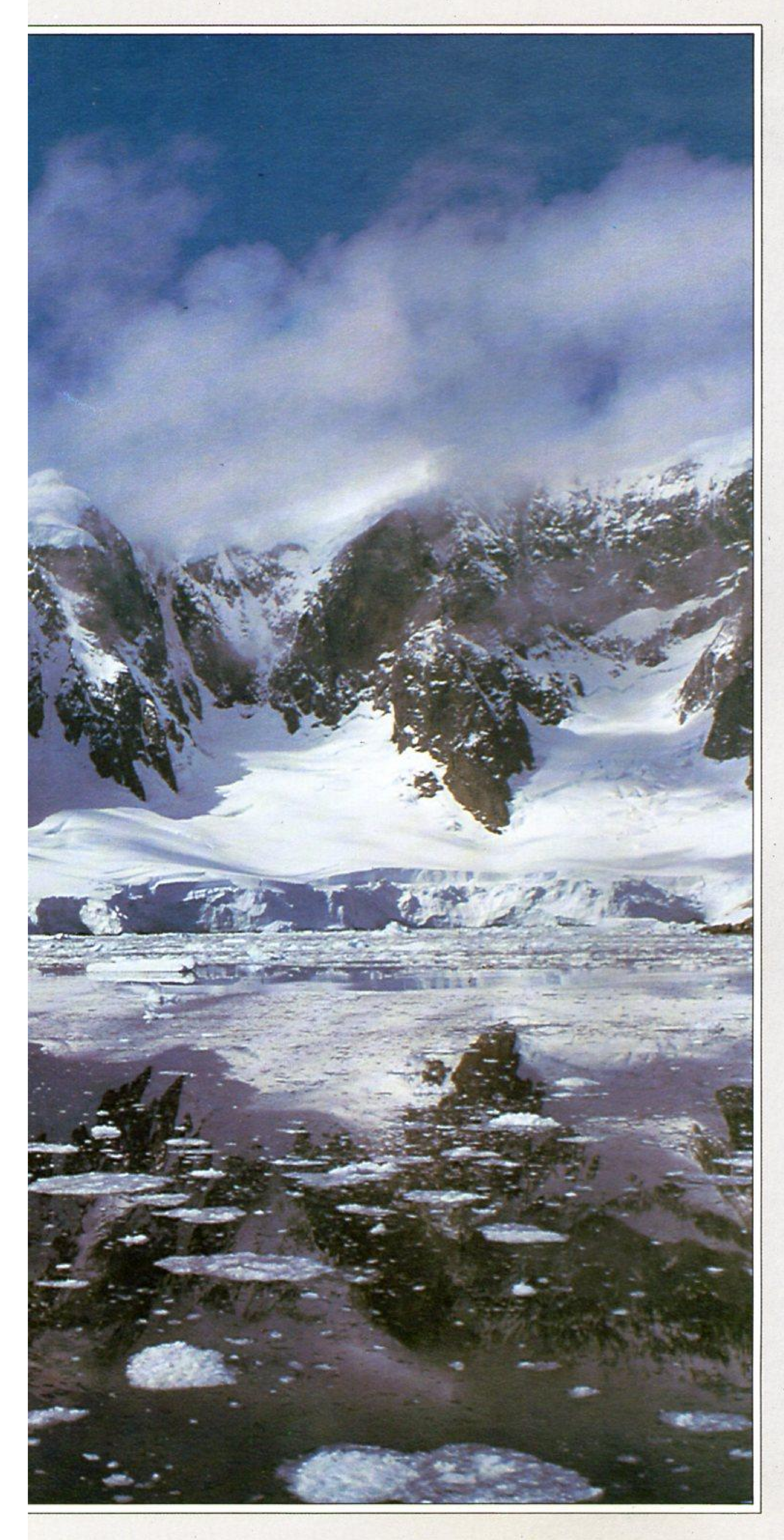
Página siguiente. Ayer's Rock es la formación natural más famosa de Australia. Se la conoce por la forma en que refleja los diversos tonos que adquiere el color del cielo.





Antártida





El cuarto de los continentes en tamaño, la Antártida, no fue descubierto hasta 1772, año en que fue divisada por el capitán Cook. Pero aún pasarían algunos más hasta que se pusiera pie en tierra firme; el primero en hacerlo sería el capitán Ross, en 1840. La Antártida es el más aislado de los continentes: la última de las grandes masas terrestres del globo por explorar. Mientras que para pasar de un continente a otro siempre hay zonas apenas separadas entre sí (no más de 95 kilómetros), además de que estas aguas generalmente son poco profundas, a la Antártida sólo se llega después de cruzar más de 950 kilómetros de profundidad oceánica, a través de los mares más turbulentos del planeta.

A diferencia del Círculo Polar Artico, en cuyos dominios se alojan más de un millón de personas, gran cantidad de animales y amplias extensiones de coníferas, la misma extensión por debajo del Círculo Polar Antártico es la más completa desolación. Los únicos animales terrestres que nacen en este gran desierto meridional son unas cuantas clases de insectos, pero los mares están repletos de mamíferos marinos, pingüinos y otras aves cuya base alimenticia es el pescado.

Continente aplastado por el hielo

No debe sorprendernos la desigual fertilidad de ambas regiones polares, se explica por el aislamiento de la Antártida. Los océanos del hemisferio norte se ven divididos por inmensas masas continentales que producen corrientes marinas cálidas hacia el Círculo Polar Artico, este proceso produce un calentamiento de las costas continentales limítrofes. Como resultado, la punta meridional de Spitsbergen se ve libre de la capa de hielo a pesar de casi 15° de latitud por encima del Círculo Polar Artico.

Al otro extremo de la tierra, las nieves que cubren la Antártica son perpetuas. Un total de veintinueve millones de kilómetros cúbicos, algo así como el 50 por ciento de todo el hielo del planeta. La superficie se alza en una meseta de 3.050 metros de altitud en la región del Polo Sur. El casquete glaciar tiene un grosor medio de unos 1.980 metros, pero en algunos puntos los picos de grandes cadenas montañosas hacen que destaquen protuberancias de roca desnuda por encima de los campos de nieve que las rodean. De una superficie continental total de unos trece millones de kilómetros cuadrados, menos de 260 están libres del manto de nieve de forma permanente.

Un desierto congelado

El clima es demasiado frío como para que se produzca cualquier otro fenómeno que no sean nevadas, pero por todo el continente la precipitación anual de nieve apenas supera los treinta centímetros, lo que equivale a unos dieciocho centímetros de lluvia. Estas

El punto más septentrional de la Península Antártica reflejado a la perfección en las calmas aguas heladas del Océano.

cantidades producirían la desertización de los trópicos.

Durante una época se mantuvo que el casquete glaciar estaba disminuyendo, pero informes más recientes indican que probablemente el hielo y deshielo se producen de forma equilibrada. Si el casquete polar se derritiese por completo el nivel del mar aumentaría en todo el mundo, y un gran número de ciudades importantes y poblaciones quedarían sumergidas en las aguas. La forma de la Antártida también cambiaría radicalmente si el casquete se hiciese agua, pues en realidad gran parte de lo que se nos presenta ante la vista como tierra no es más que mar cubierto de una capa de hielo. Sin su casquete glaciar, la Antártida se convertiría en una masa terrestre de aproximadamente la mitad de su tamaño actual, con un rosario de islas en la costa del Pacífico.

El lugar más frío de la tierra

La Antártida es, con gran diferencia, el continente más frío. Incluso en su punto más septentrional la temperatura media anual pocas veces supera los 15º bajo cero. Durante el verano las temperaturas rara vez alcanzan la barrera de los cero grados en gran parte del continente y la temperatura más baja registrada fue de 88º bajo cero en Vostok, situada en el sector ruso del continente. Sin embargo, teniendo en cuenta las temperaturas más bajas continuas, el lugar más frío de la tierra es el «Polo del Frío», con una temperatura media anual de 58º bajo cero, es decir, nueve grados por debajo de la temperatura del auténtico Polo Sur.

A lo largo de todos los meses invernales la Antártida es castigada por las ventiscas. Sin masas de tierra que detengan su paso, el viento circula en los 40º -60º de latitud del hemisferio sur con una furia constante, son los vientos polares. Estos vientos se combinan con el frío intenso característico de la zona para originar ventiscas de un rigor sin igual, sobre todo en las zonas costeras. Algunas partes del continente sufren diariamente el paso de vientos a velocidades de ochenta kilómetros por hora, y en el transcurso de fuertes tormentas se han registrado algunos que superaron los 240 kilómetros por hora. Estas ventiscas sacuden la nieve de la superficie, creando un telón blanco que impide ver más allá del brazo extendido, aunque el cielo esté totalmente despejado y coronado por un sol radiante.

Vida prehistórica

Este clima priva a la Antártida de todo tipo de vida vegetal, si exceptuamos unos cuantos líquenes y musgo. Pero se han descubierto grandes depósitos de carbón y árboles fosilizados, lo que indica que alguna vez en un pasado remoto el continente antártico disfrutó de un clima mucho más cálido y húmedo que el actual. Hace millones de años la Antártida estaba poblada de varias especies de reptiles y anfibios, extinguidos en la actualidad, cuyos restos petrificados pueden observarse todavía en las antiguas rocas.

Mares de hielo

Durante todo el año, las bahías de mayor tamaño del continente están repletas de capas de hielo flotante, de las cuales la más conocida es la Plataforma de hielo de Ross. Esta impresionante pared de hielo, con una variación de entre quince y sesenta metros de altura, bloquea la parte interior de la bahía que forma el Mar de Ross, y cubre una extensión del tamaño de Francia. La capa de hielo tiene un grosor de entre 150 y 450 metros y avanza hacia el mar a un ritmo de 150 metros por año. Lo alimentan numerosos glaciares que nacen en la meseta del Polo Sur y descienden por la Cadena de la Reina Maud y los Montes de la Reina Alexandra, sumergiéndose finalmente en la plataforma de hielo.

Si el extremo exterior de la capa de hielo flota sobre el mar abierto, su extremo interior, lindando con la costa, está firmemente anclado en los glaciares que lo alimentan y descansa sobre tierra firme. Los glaciares de la Antártida tienen unas proporciones gigantescas. El Beardmore, uno de los más grandes, tiene 160 kilómetros de longitud. Su cabecera tiene 64 metros de anchura, aunque la imponente masa de hielo queda aplastada en su base, formando un cuello de tan sólo trece kilómetros de ancho.

Icebergs gigantes

La superficie de la capa de hielo es blanda, y los icebergs que se forman al fracturarse la cola de mar adentro tienen una característica forma de meseta. Esta impresionante cola de los glaciares tiene una longitud de 640 kilómetros y como consecuencia los icebergs que de ella se forman tienen exageradas dimensiones. Gigantes de 48 metros de largo son algo común en las aguas que rodean a la Antártida. Estas islas flotantes avanzan a merced del viento y de las corrientes que soplan hacia el norte, hasta que se funden con aguas más cálidas y tormentosas unos 1.600 kilómetros más al norte.

Masas heladas como ésta nada tienen que ver con el hielo marino que se forma durante el invierno en la superficie de las aguas que rodean el continente. La superficie marina comienza a congelarse ya en febrero en las bahías más protegidas, y su grosor aumenta progresivamente hasta octubre o noviembre; para entonces ya puede tener un grosor de dos metros. Entonces, las temperaturas ligeramente superiores del verano antártico, unidas a la acción del viento y las olas, ayudan a quebrar la capa helada. Los fragmentos se dispersarán por las corrientes oceánicas, formando un anillo de bancos de hielo en torno a la masa continental.

Excelentes cosechas en el frío océano

Las corrientes marinas de agua más caliente que penetran en las frías aguas antárticas proporcionan las condiciones ideales para el plancton microscópico. Las sustancias nutritivas de estas aguas y la ininterrumpida luz del verano polar favorecen el crecimiento continuo de este plancton, que no deja de multiplicarse. Esta proliferación es excelentemente acogida por gran cantidad de pequeños animales, como el krill, parecido a un camarón, que abunda en las congeladas aguas. Estos a su vez sirven de alimento a peces, ballenas y algunas aves acuáticas.

Hay tal riqueza de peces en verano que millares de aves y focas acuden al suculento festín. Pingüinos, petreles y albatros descienden para reproducirse en las rocosas islas y en las orillas continentales, mientras que la golondrina ártica atraviesa el globo desde esta zona, disfrutando de luz solar constante durante gran parte del año.

El verano de las focas

Las focas también acuden en verano al Antártico para la cría, y se tumban sobre las corrientes de hielo y las playas para dormir al sol. No hay depredadores terrestres en esta parte del mundo, y es por ello que estas focas se excitan mucho menos que las del Artico, donde los osos polares, nadadores excelentes, en su constante búsqueda de focas o pescado que llevarse a la boca constituyen una amenaza constante.

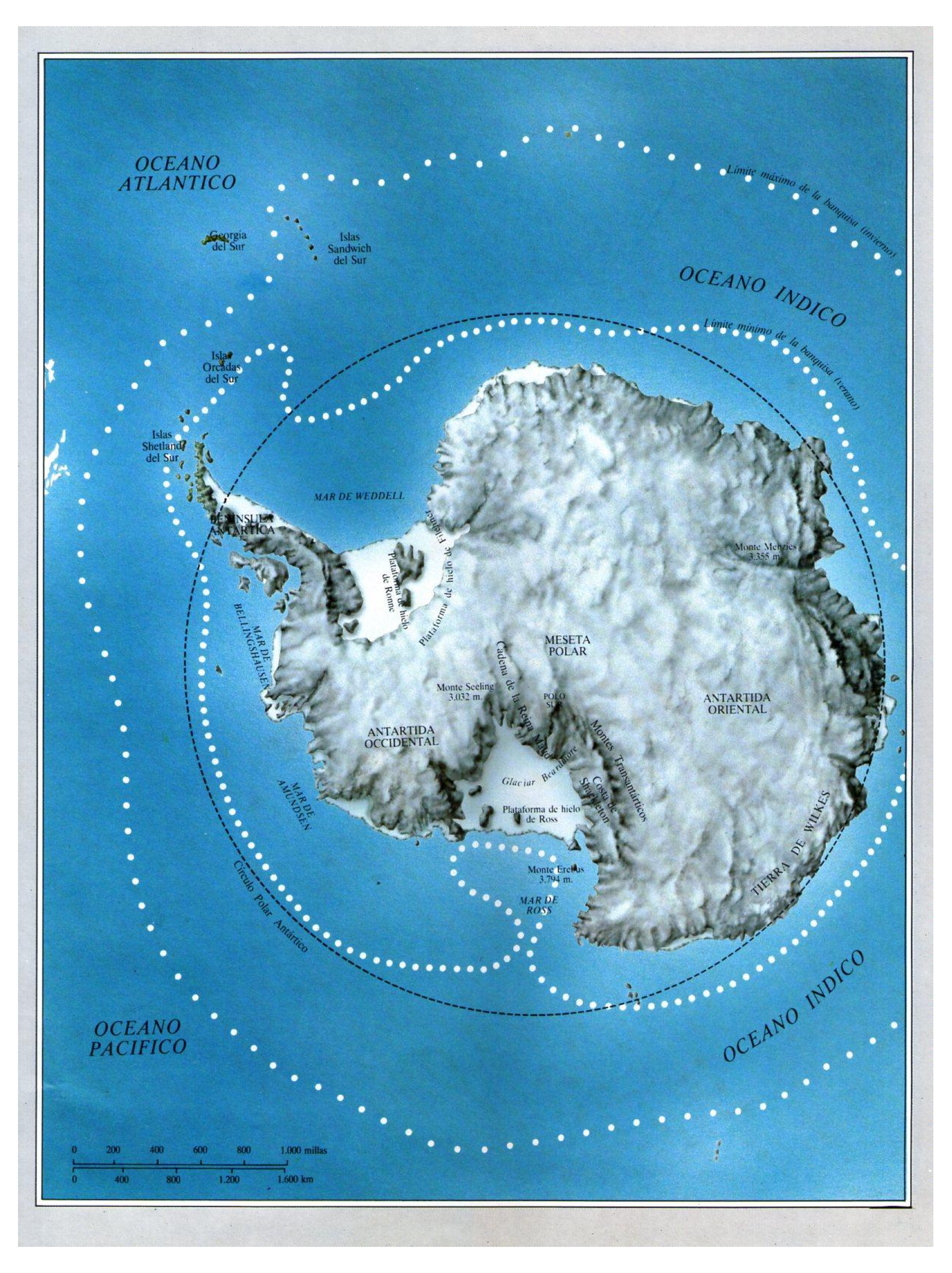
El único depredador mamífero que supone un peligro para estas focas es el león marino, un tipo de foca que puede llegar a crecer hasta alcanzar los 3,7 metros de largo. Sus presas son fundamentalmente los pingüinos, a los que captura mientras que están comiendo en el mar. Las colonias de nidos de pingüinos también atraen a numerosas aves de presa, entre ellas los págalos grandes y las palomas de mar, que constituyen una auténtica plaga, ya que destrozan los huevos y matan a los indefensos polluelos cuando no están sus padres.

La noche eterna

Durante la interminable noche del prolongado invierno antártico el plancton cesa de reproducirse y la despensa marina deja de estar repleta. A mitad del invierno el alimento escasea y la mayoría de los residentes veraniegos prefieren emigrar hacia el norte, a aguas más cálidas, en vez de pasar el invierno atrapados por la nieve. Sólo el pingüino emperador y unas cuantas focas permanecen en aguas antárticas durante todo el invierno.

La capacidad de las focas de Weddell para nadar largas distancias bajo el hielo marino es inigualable. Utilizan sus dientes para mantener abiertos respiraderos en los puntos en que quieren salir a la superficie. Cómo encuentran estos respiraderos continúa siendo un misterio.

Más curioso todavía es el comportamiento del pingüino emperador, cuya época de cría es el oscuro invierno antártico. Pone el huevo en mayo y será el macho quien lo incube durante dos meses, apiñado junto a los otros machos para proporcionarse calor y cobijo mutuo frente a las ventiscas que soplan a su alrededor. Una vez que sale el polluelo, el macho le alimenta con una secreción lechosa hasta que la hembra vuelve a su primer «plato» de pescado.



OCEANO ATLANTICO
Georgia del Sur
Islas Sandwich del Sur
Límite máximo de la banquisa (invierno)
OCEANO INDICO
Límite mínimo de la banquisa (verano)
Islas Orcadas del Sur
Islas Shetland del Sur
MAR DE WEDDELL
PENINSULA ANTARTICA
Plataforma de hielo de Ronne
Plataforma de hielo de Filchner
Monte Menzies 3.355 m.
MAR DE BELLINGSHAUSEN
MESETA POLAR
Cadena de la Reina Maud
Monte Seeling 3.032 m.
POLO SUR
ANTARTIDA ORIENTAL
ANTARTIDA OCCIDENTAL
Montes Transantárticos
Glaciar Beardmore
Costa de Shackleton
MAR DE AMUNDSEN
Plataforma de hielo de Ross
TIERRA DE WILKES
Monte Erebus 3.794 m.
Círculo Polar Antártico
MAR DE ROSS
OCEANO INDICO
OCEANO PACIFICO
0 200 400 600 800 1.000 millas
0 400 800 1.200 1.600 km

Georgia del Sur

Las solitarias y accidentadas islas que rodean la Antártida son criadero de muchas de las aves marinas a las que atraen estas aguas por la abundancia estival de krills y pescado.

Foto inferior. Un albatros cabecigrís expulsa comida de su boca para alimentar a su cría. Los padres capturan krills, pescado y calamares de las aguas y lo llevan al nido. Los albatros se acomodan sobre la superficie acuática para comer, y cuando quieren despegar extienden sus alas y corren sobre las aguas antes de alzar el vuelo.

Foto de la derecha. El clima de Georgia del Sur es tan crudo que la mayor parte del terreno está formado por roca y tierra árida. Sólo en los valles más protegidos podemos encontrar un ligero asomo de vegetación.

Recuadro inferior de la derecha. En las aguas que rodean las islas las anémonas de mar tienden sus tentáculos para capturar los microorganismos acuáticos.

